

Weather

MONSOON SEASON (JUNE—SEPTEMBER 1964)

Introduction—The onset of the southwest monsoon over south Kerala was delayed by about five days but it advanced at a rapid pace and covered the entire country by 5 July which is about 10 days earlier than the normal date. Similarly, its withdrawal also started about a fortnight later towards the end of September. Thus the duration of the monsoon period in north India was two to three weeks longer than the normal. The activity of the monsoon was generally normal over the country but there were spells of heavy rains leading to floods in north and central India. Of the various low pressure systems that affected the country during this season, two developed into cyclonic storms in the Arabian Sea and seven into depressions in the Bay of Bengal. The tracks of these depressions and storms are given in Fig. 1. The total rainfall for the period from 1 June to 30 September 1964 in terms of its departure from normal is shown in Fig. 2. The progress of the monsoon over the various sub-divisions in India month by month is given in Fig. 3.

The important features of the weather are given below month by month.

June—The southwest monsoon advanced slowly and set in over south Kerala on 5th, about five days later than the normal date. A low pressure area forming over the east central Arabian Sea off the Kanara coast on 6th moved northwards and intensified into a severe cyclonic storm of small extent by the morning of 11th when it was centred about 100 km southwest of Veraval. It began to recurve northeastwards and crossing coast just north of Naliya on 12th, it weakened and broke up over the Western Himalayas by 14th. Under its influence, the monsoon rapidly advanced north-

wards and set in over the entire west coast by 12th. Heavy rains also occurred in Gujarat State, Rajasthan and the Punjab (I). According to press reports, the cyclonic winds and tidal waves which rose to a height of 15 feet caused considerable havoc to public property along the Kathiawar coast. 27 persons including 20 on board three sailing vessels which were wrecked by the storm were feared to have been killed. A number of country craft and barges loaded with bauxite were also reported to have sunk in the stormy seas.

The premonsoon thundershower activity was quite pronounced over Assam during the first week and all the rivers in the State rose in spate following the heavy rains. The heavy rains in Assam continued during the second week following the onset of the monsoon there. The monsoon advanced into south Assam by 11th and steadily extended into the remaining parts of northeast India by 15th. According to press reports, the Brahmaputra rose above the danger level at many places particularly during the third week, inundating and damaging vast areas of paddy and jute crops. More than four lakh persons were affected by the floods. In north Bengal also the Torsa and Teesta were in high floods during the last week. Spells of heavy rains occurred in the central parts of the country and adjoining areas during the last ten days of the month as a result of the development and movement of two low pressure areas from the head Bay of Bengal.

A low pressure area formed over northwest Bay of Bengal on 18th and moving northwestwards persisted over northeast Madhya Pradesh and adjoining east Uttar Pradesh

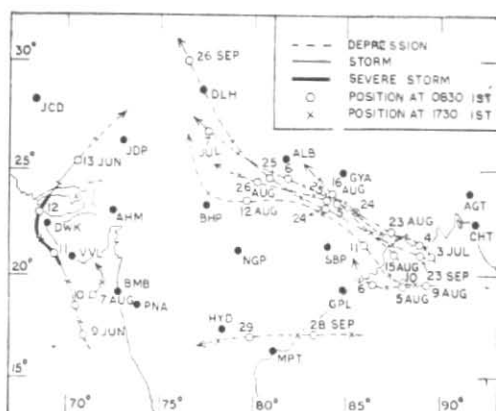


Fig. 1. Tracks of storms/depressions during June to September 1964

from 21st to 25th. Under its influence, the monsoon extended further into Gujarat State and most parts of Madhya Pradesh and of Uttar Pradesh by 25th. Another low pressure area lying over Bihar Plateau and adjoining Orissa and Gangetic West Bengal towards the end of the month, caused heavy rains in the central parts of the country, Orissa and Bihar State.

After the initial spell of heavy rains which occurred at the time of the setting in of the monsoon along the west coast, the monsoon remained weak to moderate for the rest of the month. However, the rainfall activity increased appreciably over the Konkan and coastal Mysore during the second half of the month. The other parts of the Peninsula also received a few spells of showers with increased rainfall during the last week.

Two western disturbances moving eastwards across the Western Himalayas caused dust or thunderstorms over many parts of northwest India during the first week. A spell of good rains occurred over this area about the middle of the month when the remnants of the severe cyclonic storm from the Arabian Sea moved over to the Punjab (I), as mentioned earlier. The rainfall was particularly heavy in Jammu and Kashmir where the Srinagar-Jammu road was re-

ported to have breached at some places due to the flood waters of the Jhelum. Mainly dry weather prevailed over northwest India during the second fortnight except for the rainfall in the Western Himalayas during the last week due to the advancing monsoon current in the low levels.

Day temperatures were appreciably above normal in West Bengal, Bihar State, east Uttar Pradesh and the central parts of the country during the first fortnight. Moderate to severe heat wave conditions prevailed over Bihar State from 3rd to 13th and over northeast Madhya Pradesh and east Uttar Pradesh from 11th to 13th. Thereafter it subsided as a result of the advance of the monsoon over the area. According to press reports, 38 people died due to the heat wave in Bihar State.

July—The monsoon activity was well maintained over practically the entire country during this month.

A low pressure area lying over Bihar plateau and neighbourhood towards the end of June moved westwards and merged into the seasonal low by 3rd. This was followed by a depression which formed over the head Bay of Bengal on 3rd and moved in a northwesterly direction. Under their influence, the monsoon activity was well

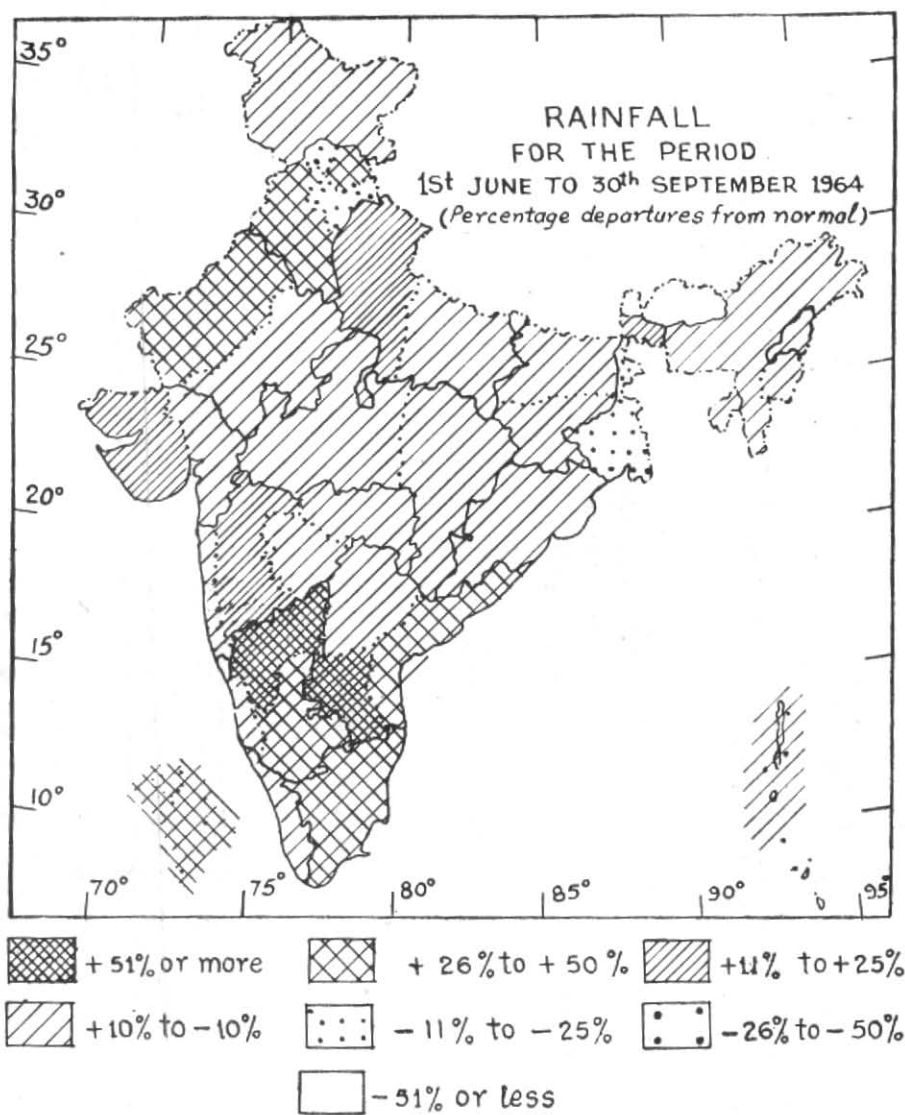


Fig. 2

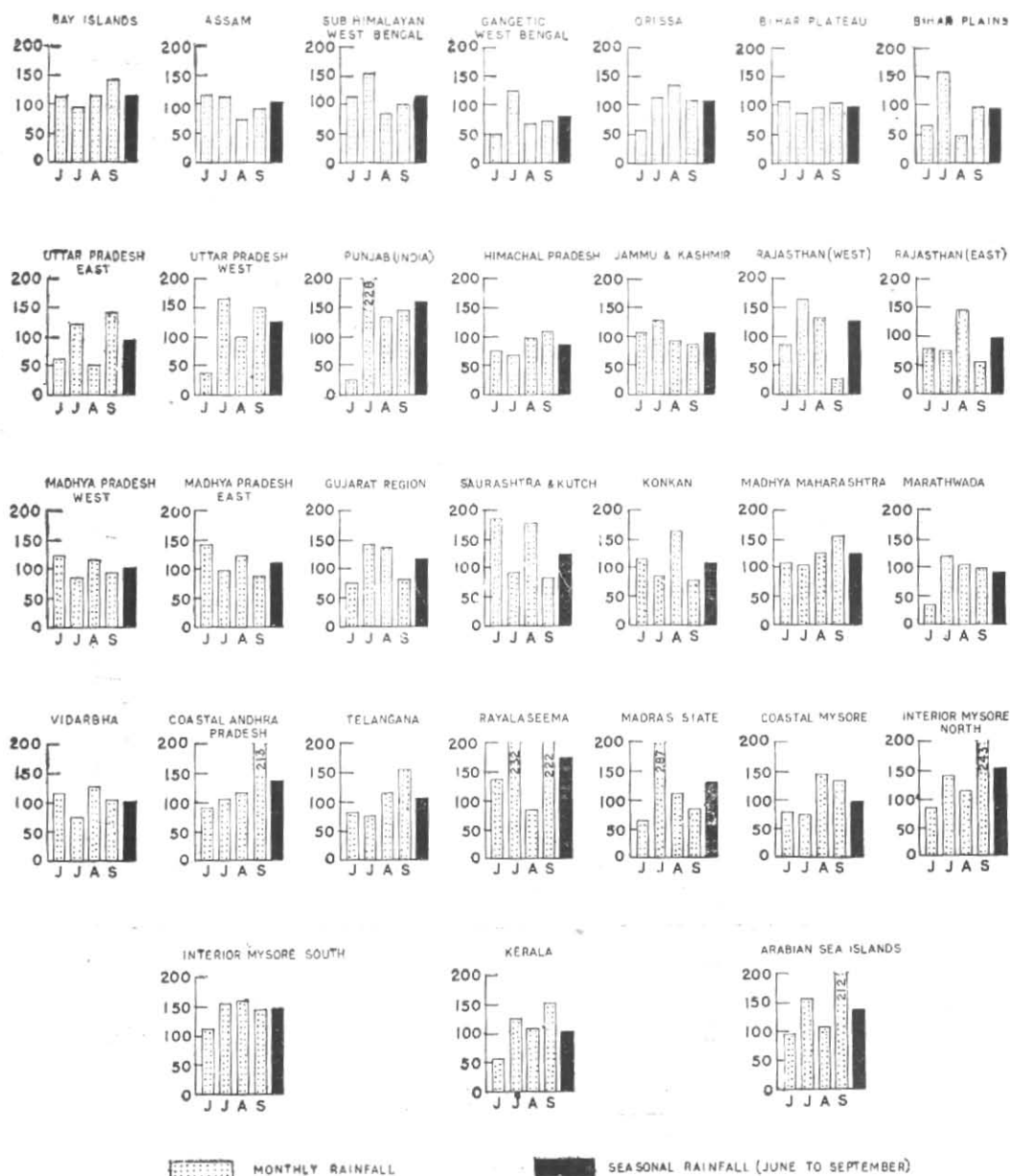


Fig. 3. Progress of the monsoon month by month — 1964

maintained over most parts of the country, being particularly strong over the central belt of the country from Orissa to Gujarat State and also over the Konkan and Kerala. Sambalpur recorded 31 cm of rain on 5th and Broach 22 cm and Surat 21 cm on 7th.

The axis of the monsoon trough shifted to the north of its normal position and lay close to the foot of the Himalayas on most of the days during the period 8th to 18th. In association with it, the monsoon activity was more marked over north India with heavy to very heavy rains occurring at a number of places in the Himalayas and adjoining plains. According to press reports, the Brahmaputra in Assam, the Bagamati, the Kamla and the Ganga in north Bihar, the Jumna near Delhi and the Beas and Markanda in the Punjab (I) rose in spate due to the heavy rains and flooded low lying areas. Standing crops over vast areas were damaged and a number of villages were also affected. The monsoon was weak to moderate over the remaining parts of the country except for a few spells of heavy rain along the west coast during the above period.

Two low pressure areas which developed over Orissa and southeast Madhya Pradesh on 20th and over Vidarbha on 24th respectively, moved in a northwesterly direction. Under their influence the monsoon activity was sustained till the end of the month over the country outside the west coast where it was weak during the last week. As a result of the heavy rains in the central parts of the country in the third week, the flood waters of the Morna river were reported to have inundated low lying areas in Akola district and washed away standing crops over an area of about 5000 acres.

An unusual spell of good rainfall occurred in the Madras State and Andhra Pradesh during the last week as a result of a trough of low pressure moving from the east

into the extreme south Peninsula. The monsoon activity revived along the west coast towards the end of the month.

August—The monsoon activity along the west coast was sustained during the first week as a result of the development of an upper air trough over the east central Arabian Sea off the Konkan-Kanara coasts. A cyclonic storm of very small extent developing in the Arabian Sea off Bombay on 7th caused heavy rains and squally weather in the north Konkan. According to press reports, two persons were killed on 7th when squally winds accompanied by heavy rains lashed Bombay. Two small ships in midstream broke loose from their moorings. Very extensive damage to plantain and chiku orchards in Thana district was also reported. The monsoon was moderate to weak over the Peninsula and also over Assam and West Bengal during the last three weeks of the month. However, spells of good rainfall occurred in the Madras State and Andhra Pradesh particularly towards the end of the month.

Four depressions and a low pressure area forming in the north Bay of Bengal and moving inland during the period from 5th to the end of the month were responsible for the fairly good activity of the monsoon over the central parts of the country and northwest India after the first week. Of these, the first three depressions were deep. The spells of heavy rains led to floods in Assam, north Bengal and north Bihar during the first week, in east Uttar Pradesh during the second and third weeks, in Madhya Pradesh during the third week and in Bihar State, east Rajasthan, the Punjab (I) and Delhi areas during the second fortnight. The floods were reported to have affected hundreds of villages and caused serious damage to standing crops and many road breaches.

September—The monsoon activity was well sustained over the country outside north-west India as a result of the development and movement of five low pressure systems

from the Bay of Bengal, the last two intensifying into deep depressions.

The first low pressure area formed over the head Bay of Bengal on 7th and moving westnorthwestwards persisted over Uttar Pradesh from 11th to 15th. The heavy rainfall activity prevailing over northeast India during the first week extended to east Uttar Pradesh and east Madhya Pradesh during the second week. The river Bagmati in Muzaffarpur rose in floods causing damage to paddy crops and disruption of communication services in the first week. The second low pressure system developed as a trough in the southwest Bay of Bengal off the Coromandal coast on 3rd and moving across the south Peninsula persisted over the Arabian Sea off Malabar-Kanara coasts from 6th to 9th. Under its influence, there was good rainfall activity in the Peninsula during the first week. The monsoon continued to be active over the Peninsula till the end of the third week under the influence of the third low pressure area. This system formed over the east central Bay of Bengal on 11th and moving westwards into the east central Arabian Sea across the north Peninsula recurved northeastwards to Uttar Pradesh by 21st. Later it became unimportant. Under its influence the monsoon activity was maintained over the Peninsula, the central parts of the country, Gujarat State and Uttar Pradesh during the third week. According to newspaper reports, many of the rivers in Gujarat State were in floods due to the heavy rains and inundated low lying areas and caused damage to many houses. Sixteen persons were feared to have been drowned in the floods of the Khari river in Bhavnagar district. The Bharati dam in Marathwada was reported to have breached due to heavy rains.

During the last week of the month, two deep depressions moving inland from the Bay of Bengal kept up the monsoon activity over the country. The first one forming over the head Bay on 23rd moved northwestwards to the Punjab (I) by 26th. The spell of heavy rains caused by it led to serious

floods in west Uttar Pradesh and the Punjab (I) where a number of houses were reported to have been damaged and vast areas inundated. The second deep depression formed on 27th over the west central Bay of Bengal and crossing coast near Kakinada weakened into a low pressure area over Telangana and neighbourhood by 30th. It caused heavy rains in Andhra Pradesh and other parts of the north Peninsula. Rentachintala recorded 23 cm of rain on 29th. According to newspaper reports, the heavy rains in Andhra Pradesh caused disruption of road and rail communications. Fourteen spans of the Vijayapuri bridge near the Nagarjuna dam were washed away by the swollen waters of the Kristna. More than five hundred fishermen who had left Kakinada and neighbouring villages on 26th and 27th were caught in the high seas but all except a few returned safely.

The five low pressure systems including the two deep depressions helped to maintain the monsoon activity over the country almost upto the end of the month. Consequently the withdrawal of the monsoon was delayed. A trough in the high level westerlies which developed over West Pakistan and Afghanistan on 24th persisted there till 28th and later moved away eastwards across the Western Himalayas by 29th. In its wake, the monsoon withdrew from northwest India by 28th, about a fortnight after the normal date.

Upper air features—The mean monthly constant pressure charts for 850-mb and 300-mb levels showing the mean contour lines, anomaly lines and isotherms are given in Fig. 4.

The low level features as depicted by the mean 850-mb charts are in general normal. But there were some significant deviations. In June the mean temperatures at this level were 2°—3°C lower than the normal over northwest India and Uttar Pradesh as a result of the early advance of the monsoon over the area. An interesting feature of the mean flow pattern for July was the

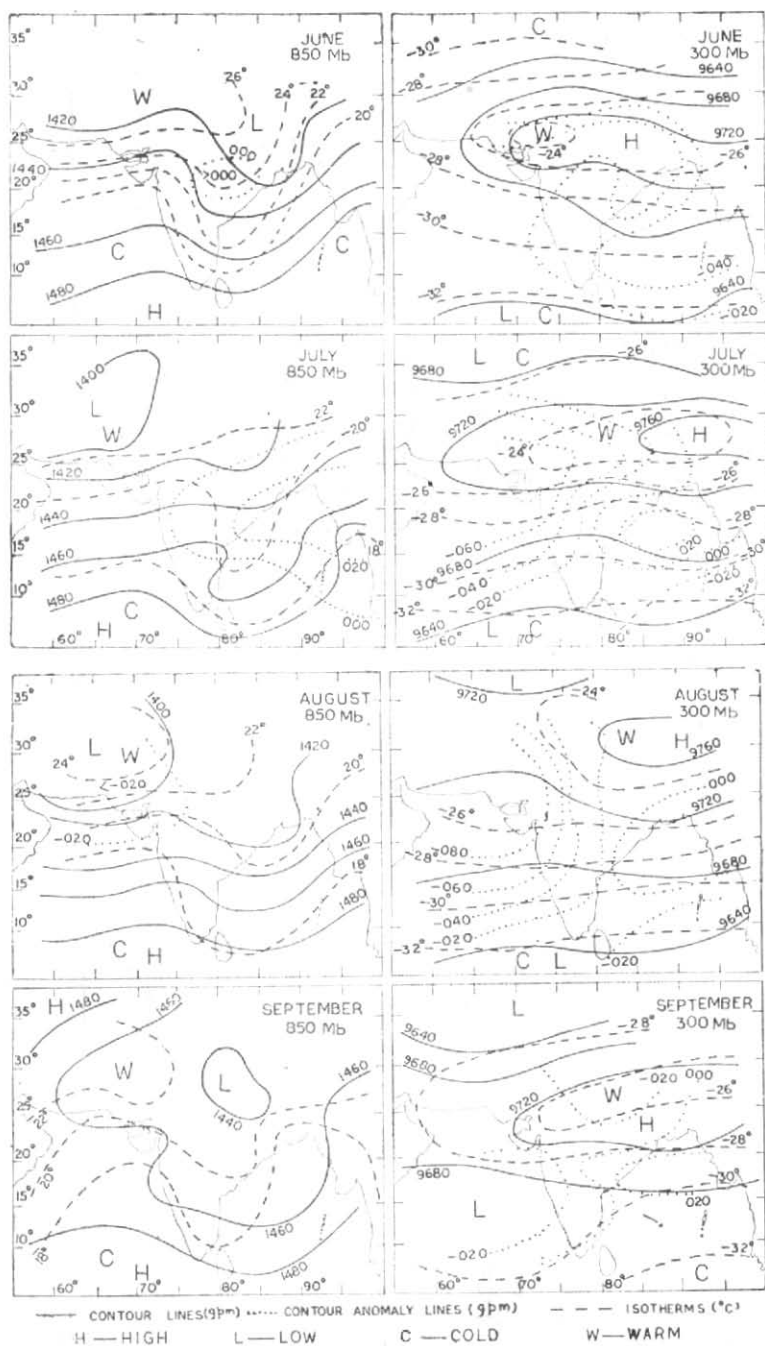


Fig. 4. Monthly mean constant pressure charts, June to September 1964

development of a trough in the southwest Bay of Bengal off the Coromandal coast, mainly due to the movement of a trough of low pressure from the south Bay to the extreme south Peninsula during the last week. This had resulted in an unusual spell of good rains in the Madras State and Andhra Pradesh. A similar mean trough is seen in September also over the north Peninsula and this was due to three low pressure systems moving westwards across the Peninsula, the last one being the deep depression that crossed coast near Kakinada during the last week. The axis of the monsoon trough was in the mean lying close to

the foot of the Himalayas in June and July but it shifted south in August. It again moved north in September, its western end being closer to the foot of the Himalayas.

The high level features as revealed by the 300-mb mean charts were generally normal. The mean positions of the ridge lines associated with the sub-tropical highs were running roughly along Lat. 24° , 27° , 31° and 26° N in June, July, August and September respectively. The mean contour anomalies were negative over the entire country in June and over the areas west of Long. 85° E in the other months.

मौसम

मानसून अवधि (जून - सितम्बर 1964)

भूमिका—दक्षिण केरल में दक्षिण-पश्चिमी मानसून का आरम्भ लगभग पांच दिन देर से हुआ परन्तु वह तेजी से आगे बढ़ा और सारे देश में प्रसामान्य तारीख से लगभग 10 दिन पहले 5 जुलाई तक पहुंच गया। इसी प्रकार से, उसकी वापसी भी लगभग पन्द्रह दिन बाद सितम्बर के अन्त में हुई। इस प्रकार उत्तर भारत में मानसून के बने रहने की अवधि प्रसामान्य अवधि से दो-तीन सप्ताह अधिक रही। देश में मानसून की सक्रियता सामान्य रूप से प्रसामान्य रही परन्तु भारत के उत्तरी और मध्य भागों में भारी वर्षा का दौर रहा जिससे बाढ़ आ गई। इस मौसम में देश को प्रभावित करनेवाले विभिन्न निम्नदाब वाले तंत्रों में से दो ने अरबसागर में चक्रवाती तूफानों का रूप धारण कर लिया और सात ने बंगाल की खाड़ी में अवदाबों का रूप धारण कर लिया। इन अवदाबों और तूफानों के पथों को चित्र 1 में दिया गया है। 1 जून से 30 सितम्बर 1964 तक की अवधि की कुल वर्षा, प्रसामान्य वर्षा से उसका अन्तर दिखाते हुए, चित्र 2 में दिखाई गई है। भारत में विभिन्न उप-मंडलों पर मानसून की प्रगति महीनेवार चित्र 3 में दी गई है।

इस मौसम की महत्वपूर्ण विशेषताएं महीनेवार नीचे दी गई हैं :

जून—दक्षिण-पश्चिमी मानसून धीरे-धीरे आगे बढ़ा और प्रसामान्य तारीख से लगभग पांच दिन बाद 5 तारीख को दक्षिण केरल में आरम्भ हुआ। कर्नाटक समुद्रतट से दूर पूर्व मध्य अरबसागर पर बनने-वाला निम्नदाब क्षेत्र तारीख 6 को उत्तर की ओर बढ़ा और उसने तीव्र होकर तारीख 11 को छोटे विस्तार वाले प्रबल चक्रवाती तूफान का रूप धारण कर लिया, उस समय वह वीरावल के दक्षिण-पश्चिम में लगभग 100 किलोमीटर की दूरी पर केन्द्रित था। उसने उत्तर-पूर्व की ओर फिर से मुड़ना आरम्भ किया और तारीख 12 को नलिया के ठीक उत्तर में समुद्रतट को पार करते हुए वह क्षीण हो गया और तारीख 14 को पश्चिमी हिमालय पर जाकर बिखर गया। उसके प्रभाव से, मानसून तेजी से उत्तर की ओर बढ़ा और तारीख 12 को पूरे पश्चिमी समुद्रतट पर वर्षा होनी आरम्भ हो गई। गुजरात राज्य, राजस्थान और पंजाब (भारत) में भी भारी वर्षा हुई। समाचार पत्रों की सूचनाओं के अनुसार, चक्रवाती पवन और 15 फुट ऊपर उठनेवाली ज्वार-तरंगों ने काठियावाड़ के समुद्रतट के साथ-साथ सार्वजनिक सम्पत्ति को बहुत अधिक नुकसान पहुंचाया। 27 लोगों के मर जाने की शंका है जिनमें 20 लोग तूफान से नष्ट हो जाने वाले तीन पाल जहाज पर थे। बाक्साइड से लदे हुए बहुत से देसी जहाजों और बजरो के भी तूफानी समुद्र में डूब जाने की खबर है।

पहले सप्ताह में असम पर मानसून से पहले की गरज के साथ वर्षावाली क्रिया बहुत प्रबल रही और भारी वर्षा के बाद राज्य की सभी नदियों में बाढ़ आ गई। असम में मानसून आरम्भ हो जाने के बाद दूसरे सप्ताह में भारी वर्षा जारी रही। तारीख 11 को मानसून बढ़कर दक्षिणी असम में पहुंच गया और तारीख 15 तक उत्तर-पूर्वी भारत के शेष भागों में धीरे-धीरे फैल गया। समाचार पत्रों की सूचनाओं के अनुसार, ब्रह्मपुत्र नदी ने विशेषरूप से तीसरे सप्ताह में अनेक स्थानों पर खतरे के निशान को पार कर लिया जिससे धान और जूट की फसलों के विशाल क्षेत्र पानी से भर गए और नष्ट हो गए। इन बाढ़ों से चार लाख से भी अधिक लोगों को नुकसान पहुंचा। उत्तरी बंगाल में भी तोरसा और तीस्ता नदियों में अन्तिम सप्ताह में बहुत बाढ़ आई। बंगाल की खाड़ी के ऊपरी भाग से दो निम्नदाब वाले क्षेत्रों के बनने

और चलने के फलस्वरूप महीने के अन्तिम दस दिनों में देश के मध्यवर्ती भागों में और आसपास के क्षेत्रों में भारी वर्षा का दौर रहा।

तारीख 18 को बंगाल की खाड़ी के उत्तर-पश्चिमी भागों पर निम्नदाब वाला क्षेत्र बन गया और वह तारीख 21 से 25 तक उत्तर-पश्चिम की ओर चलते हुए उत्तर-पूर्वी मध्यप्रदेश तथा उससे लगे हुए पूर्वी उत्तरप्रदेश के भागों पर बना रहा। उसके प्रभाव से मानसून तारीख 25 तक गुजरात राज्य और मध्यप्रदेश तथा उत्तरप्रदेश के अधिकांश भागों तक भी फैल गया। महीने के अन्त में बिहार के पठार और उससे लगे हुए उड़ीसा तथा पश्चिम बंगाल के गंगा के मैदानी भागों पर एक और निम्नदाब वाला क्षेत्र बना रहा, जिससे देश के मध्यवर्ती भागों में, उड़ीसा और बिहार राज्य में भारी वर्षा हुई।

पश्चिमी समुद्रतट के साथ-साथ के भागों में मानसून के आरम्भ होने के समय भारी वर्षा का आरम्भिक दौर रहने के बाद, महीने के बाकी के समय में मानसून हल्के से लेकर मामूली तक रहा। पर महीने के दूसरे पखवाड़े में कोंकण में और मैसूर के तटवर्ती भाग में वर्षा की सक्रियता काफी बढ़ गई। प्रायद्वीप के दूसरे भागों में भी अधिक वर्षा के साथ बौछारों के कुछ दौर रहे।

पश्चिमी हिमालय को पार करके पूर्व की ओर बढ़ने वाले दो पश्चिमी विक्षोभों से उत्तर-पश्चिमी भारत के अनेक भागों में पहले सप्ताह में धूल भरी आंधी या तड़ित्झंझा आई। महीने के लगभग बीच में इस क्षेत्र में काफी वर्षा का दौर रहा, उस समय अरबसागर से पंजाब (भारत) की ओर प्रबल चक्रवाती तूफान के शेषांश बढ़े, जैसा कि पहले कहा जा चुका है। विशेषरूप से जम्मू और कश्मीर में भारी वर्षा हुई और झेलम नदी की बाढ़ के पानी के कारण श्रीनगर-जम्मू सड़क के कुछ स्थानों पर टूट जाने के समाचार मिले। दूसरे पखवाड़े में उत्तर-पश्चिमी भारत में मुख्यरूप से सूखा मौसम रहा, परन्तु अन्तिम सप्ताह में निम्न स्तरों में बढ़ते हुए मानसून के कारण पश्चिमी हिमालय में वर्षा हुई।

पहले पखवाड़े में पश्चिम बंगाल, बिहार राज्य, पूर्वी उत्तरप्रदेश और देश के मध्यवर्ती भागों में दिन का ताप प्रसामान्य से काफी अधिक रहा। बिहार राज्य में तारीख 3 से 13 तक और मध्यप्रदेश तथा पूर्वी उत्तरप्रदेश में तारीख 11 से 13 तक मामूली से लेकर तेज गर्मी की लहर चलती रही। इसके बाद इस क्षेत्र में मानसून के आजाने के परिणामस्वरूप यह गर्मी की लहर कम हो गई। समाचार पत्र की सूचनाओं के अनुसार बिहार राज्य में गर्मी की लहर के कारण 38 लोग मर गए।

जुलाई—इस महीने में प्रायः सारे देश में ही मानसून की सक्रियता बराबर बनी रही।

जून के अन्त में बिहार के पठार और उसके आसपास के भागों में निम्नदाब वाला क्षेत्र बना और पश्चिम की ओर बढ़ते हुए तारीख 3 तक मौसमी निम्नदाब में मिल गया। इसके बाद तारीख 3 को बंगाल की खाड़ी के ऊपरी भाग में एक अवदाब बन गया, जो उत्तर-पश्चिमी दिशा में चला गया। इन सबके प्रभाव से, देश के अधिकांश भागों में मानसून की सक्रियता बराबर काफी बनी रही, विशेषरूप से देश की मध्यवर्ती पट्टी में उड़ीसा से गुजरात राज्य तक और कोंकण तथा केरल में भी प्रबल रही। तारीख 5 को सम्बलपुर में 31 सेंटीमीटर वर्षा दर्ज की गई और तारीख 7 को भड़ोच में 22 सेंटीमीटर तथा सूरत में 21 सेंटीमीटर वर्षा दर्ज की गई।

मानसून द्रोणिका का अक्ष अपनी प्रसामान्य स्थिति से उत्तर की ओर हट गया और तारीख 8 से 18 तक की अवधि के अधिकांश दिनों में हिमालय की तलहटी के निकट बना रहा। उसके साथ-साथ उत्तर भारत में मानसून की सक्रियता अधिक स्पष्ट रही और हिमालय और उसके साथवाले मैदानों के अनेक स्थानों में भारी से लेकर बहुत भारी तक वर्षा हुई। समाचार पत्र की सूचनाओं के अनुसार, भारी वर्षा

के कारण असम में ब्रह्मपुत्र नदी में, उत्तर बिहार में बागमती, कमला और गंगा नदियों में, दिल्ली के पास यमुना नदी में और पंजाब (भारत) में व्यास और मारकंडा नदियों में बाढ़ आ गई जिससे निचले क्षेत्रों में पानी भर गया। काफी बड़े क्षेत्रों में खड़ी फसलें नष्ट हो गईं और अनेक गांवों को भी नुकसान पहुंचा। देश के शेष भागों में मानसून हल्के से लेकर मामूली तक रहा, परन्तु ऊपर बताई गई अवधि में पश्चिमी समुद्रतट के साथ-साथ भारी वर्षा के कुछ दौर रहे।

उड़ीसा और दक्षिण-पूर्वी मध्यप्रदेश में तारीख 20 को और विदर्भ में तारीख 24 को दो निम्न-दाब वाले क्षेत्र उत्पन्न हो गए और उत्तर-पश्चिमी दिशा में चले गए। उनके प्रभाव से महीने के अन्त तक देश में पश्चिमी समुद्रतट के बाहर मानसून की सक्रियता बनी रही, वहां अन्तिम सप्ताह में वह हल्की रही। ऐसा सूचना मिली है कि तीसरे सप्ताह में देश के मध्यवर्ती भागों में भारी वर्षा होने के परिणाम-स्वरूप अकोला जिले में मोरना नदी के बाढ़ के पानी से निचले क्षेत्र भर गए और लगभग 5,000 एकड़ क्षेत्र में खड़ी फसलें नष्ट हो गईं।

पूर्व से प्रायद्वीप के बिल्कुल दक्षिणी छोर की ओर जानेवाली निम्नदाब वाली द्रोणिका (ट्रफ) के परिणाम-स्वरूप अन्तिम सप्ताह में मद्रास राज्य और आंध्रप्रदेश में अच्छी वर्षा का असाधारण दौर रहा। महीने के अन्त में पश्चिमी समुद्रतट के साथ-साथ मानसून की सक्रियता फिर से बनी रही।

अगस्त—कोंकण-कर्नाटक समुद्रतट से दूर पूर्वी मध्यवर्ती अरबसागर पर ऊपरी वायु द्रोणिका (ट्रफ) के उत्पन्न हो जाने के परिणामस्वरूप पहले सप्ताह में पश्चिमी समुद्रतट के साथ-साथ मानसून की सक्रियता बनी रही। बम्बई से दूर अरबसागर में तारीख 7 को बहुत छोटे विस्तारवाले चक्रवाती तूफान के उत्पन्न हो जाने से उत्तरी कोंकण में भारी वर्षा हुई और झकड़वाला मौसम हो गया। समाचार पत्र की सूचनाओं के अनुसार, बम्बई में झकड़दार पवन और उसके साथ भारी वर्षा होने के कारण तारीख 7 को दो व्यक्ति मर गए। मंझधार में दो छोटे-छोटे जहाज अपने बांधने के साधन से टूट कर अलग हो गए। थाना जिले में केले और चीकू के बगीचों को बहुत अधिक हानि पहुंचने की खबर मिली। महीने के अन्तिम तीन सप्ताहों में प्रायद्वीप और असम तथा पश्चिम बंगाल में मानसून मामूली से लेकर हल्का तक रहा। विशेष रूप से महीने के अन्त में मद्रास राज्य और आंध्रप्रदेश में अच्छी वर्षा का दौर रहा।

उत्तरी बंगाल की खाड़ी में चार अवदाब और एक निम्नदाब वाला क्षेत्र उत्पन्न हो जाने से और उनके तारीख 5 से महीने के अंत तक की अवधि में देश के भीतरी भागों की ओर बढ़ने से पहले सप्ताह के बाद देश के मध्यवर्ती भागों में और उत्तर-पश्चिमी भारत में मानसून की पर्याप्त सक्रियता रही। इनमें से पहले तीन अवदाब गहरे थे। भारी वर्षा के दौर के कारण असम, उत्तरी बंगाल और उत्तरी बिहार में पहले सप्ताह में, पूर्वी उत्तरप्रदेश में दूसरे और तीसरे सप्ताहों में, मध्यप्रदेश में तीसरे सप्ताह में और बिहार राज्य, पूर्वी राजस्थान, पंजाब (भारत) तथा दिल्ली के क्षेत्रों में दूसरे पखवाड़े में बाढ़ आ गई। खबरों के अनुसार, बाढ़ के कारण सैकड़ों गांवों को नुकसान पहुंचा और खड़ी फसलें नष्ट हो गईं और अनेक सड़कें टूट गईं।

सितम्बर—बंगाल की खाड़ी में पांच निम्नदाब वाले तंत्रों के उत्पन्न हो जाने और उनके वहां से बढ़ने के परिणामस्वरूप, जिनमें से अन्तिम दो ने गहरे अवदाबों का रूप धारण कर लिया, उत्तर-पश्चिमी भारत के अलावा बाकी देश में मानसून की सक्रियता काफी बनी रही।

तारीख 7 को बंगाल की खाड़ी के ऊपरी भाग में पहला निम्नदाब वाला क्षेत्र उत्पन्न हो गया और वह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ते हुए तारीख 11 से 15 तक उत्तरप्रदेश पर बना रहा। पहले

सप्ताह में उत्तर-पूर्वी भारत में भारी वर्षा की सक्रियता जारी रही और वह दूसरे सप्ताह में पूर्वी उत्तर-प्रदेश और पूर्वी मध्यप्रदेश में फैल गई। पहले सप्ताह में मुजफ्फरपुर में बागमती नदी में बाढ़ आ गई जिससे धान की फसलें नष्ट हो गईं और संचार व्यवस्था भंग हो गई। दूसरे निम्नदाब वाले तंत्र ने तारीख 3 को कारोमंडल समुद्रतट से दूर दक्षिण-पश्चिमी बंगाल की खाड़ी में एक द्रोणिका का रूप धारण कर लिया और वह दक्षिणी प्रायद्वीप को पार करते हुए मलबार और कनारा के समुद्रतटों से दूर अरबसागर पर तारीख 6 से 9 तक बना रहा। उसके प्रभाव से, पहले सप्ताह में प्रायद्वीप में अच्छी वर्षा की सक्रियता रही। तीसरे निम्नदाब वाले क्षेत्र के प्रभाव से तीसरे सप्ताह के अंत तक प्रायद्वीप में मानसून की सक्रियता जारी रही। यह तंत्र तारीख 11 को पूर्वी मध्यवर्ती बंगाल की खाड़ी के ऊपर बना और उत्तरी प्रायद्वीप के पार पश्चिम की ओर पूर्वी मध्यवर्ती अरबसागर की ओर बढ़ा और फिर उत्तर-पूर्व की ओर उत्तरप्रदेश में 21 तारीख तक मुड़ गया। इसके बाद यह महत्वपूर्ण नहीं रहा। इसके प्रभाव से तीसरे सप्ताह में प्रायद्वीप में, देश के मध्यवर्ती भाग में, गुजरात राज्य में और उत्तरप्रदेश में मानसून की सक्रियता बराबर बनी रही। समाचार पत्र की सूचनाओं के अनुसार, भारी वर्षा के कारण गुजरात राज्य की अनेक नदियों में बाढ़ आ गई जिससे निचले क्षेत्रों में पानी भर गया और बहुत-से मकानों को नुकसान पहुंचा। भावनगर जिले में खारी नदी की बाढ़ में सोलह लोगों के डूब जाने की शंका है। भारी वर्षा के कारण मराठवाड़ा में भारती बांध के टूट जाने की खबर मिली।

महीने के अंतिम सप्ताह में, बंगाल की खाड़ी से देश के भीतरी भागों की ओर जानेवाले दो गहरे अवदाबों के कारण देश में मानसून की सक्रियता बनी रही। बंगाल की खाड़ी के ऊपरी भाग में तारीख 23 को उत्पन्न होने वाला पहला अवदाब तारीख 26 को उत्तर-पश्चिम की ओर पंजाब (भारत) में बढ़ गया। उसके कारण उत्पन्न भारी वर्षा के दौर से पश्चिमी उत्तरप्रदेश और पंजाब (भारत) में भयंकर बाढ़ आई जिससे बहुत से मकानों को नुकसान पहुंचा और विशाल क्षेत्रों में पानी भर गया। तारीख 27 को पश्चिमी-मध्यवर्ती बंगाल की खाड़ी में दूसरा गहरा अवदाब उत्पन्न हो गया और उसने काकीनाड़ा के पास समुद्रतट को पार करते हुए हल्का होकर तारीख 30 तक तेलंगाना और उसके आसपास के भागों में एक निम्नदाब वाले क्षेत्र का रूप ले लिया। उसके कारण आंध्रप्रदेश और उत्तरी प्रायद्वीप के अन्य भागों में भारी वर्षा हुई। तारीख 29 को रेन्तचिन्तला में 23 सेंटीमीटर वर्षा दर्ज की गई। समाचार पत्र की सूचनाओं के अनुसार, आंध्रप्रदेश में भारी वर्षा के कारण सड़क और रेल की संचार-व्यवस्था भंग हो गई। कृष्णा नदी की तेज बाढ़ के पानी के कारण नागार्जुन बांध के निकट विजयपुरी पुल के चौदह दर बह गए। जो पांच सौ से अधिक मछुए काकीनाड़ा और उसके आसपास के गांवों से खाना होकर तारीख 26 और 27 को समुद्र में गए थे वे ऊंची लहरों में घिर गए परन्तु कुछ को छोड़ कर सभी सुरक्षित लौट आए।

पांच निम्नदाब वाले तंत्रों ने, जिनमें दो गहरे अवदाब भी थे, देश में प्रायः महीने के अंत तक मानसून की सक्रियता बनाए रखने में सहायता की। इसके परिणामस्वरूप मानसून के लौटने में देर हो गई। पश्चिमी पाकिस्तान और अफगानिस्तान में तारीख 24 को उच्च स्तरीय पछुवा में एक द्रोणिका उत्पन्न हो गई, जो वहां तारीख 28 तक बनी रही और उसके बाद तारीख 29 तक पश्चिमी हिमालय के पूर्व की ओर बढ़ गई। उसके प्रभाव से, उत्तर-पश्चिमी भारत से मानसून प्रसामान्य तारीख के लगभग पन्द्रह दिन बाद तारीख 28 को लौटी।

ऊपरी वायु की विशेषताएं—850-मिलीबार और 300-मिलीबार तलों के माध्य मासिक स्थिर दाब वाले-चाटों पर माध्य समोच्च रेखाएं, असंगति रेखाएं और समताप रेखाएं चित्र 4 में दी गई हैं।