

# Monthly Agromet Bulletin

## National Agromet Centre

### Pakistan Meteorological Department



Vol: 08-2017

AUGUST 2017

## Highlights...

- ❖ Rainfall remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country except southern KP, isolated places of central Punjab where above normal rainfall was recorded during August 2017.
- ❖ Thermal regime in this month remained normal to slightly warmer than normal in most of the agricultural plains of the country during the month.
- ❖ ETo remained normal to above normal in most of the agricultural plains of the country except upper KP, isolated places in central Punjab, lower GB, upper Sindh and Balochistan.
- ❖ R.H was observed mostly below normal in the agricultural plains of the country.
- ❖ Agricultural-Soils observed normal to below normal trend in most of the agricultural plains except Lower Sindh represented by Tandojam where it was observed above normal.
- ❖ Spraying of chemicals on cotton and sugarcane, removal of weeds from cotton and other crops were the major field operations in most of the agricultural areas of the country.
- ❖ The present hot and humid atmosphere is very favourable for pest and viral attack/rapid weeds growth in standing crops like cotton, sugarcane and maize. Farmers should be very careful in this regard to take in time precautionary measures for their control.
- ❖ The outlook for the month of September 2017 shows that normal to below normal rainfall is expected in all parts of the country except upper KP.

## Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Rainfall Departure	
Maps	Pg.3
Minimum Temperature	
Graphs	Pg. 4
Evapotranspiration	
Graphs	Pg. 5
Crop Report	Pg. 6
Moisture Regime	Pg. 7
Temperature Regime	Pg. 9
Solar & Wind Regime	Pg. 11
Cumulative Maps	Pg. 12
Expected Weather	Pg. 13
Weather Outlook	Pg. 14
AgMIP Findings	Pg. 15
Farmer's advisory	
In Urdu	Pg. 16
Sugarcane and	
Weather (Urdu)	Pg. 17

Patron-in-Chief: **Dr. Ghulam Rasul**, Director General  
 Editor-in-Chief: **Dr. Khalid Mahmood Malik**, Director  
 Editor: **Khalida Noureen**, Meteorologist  
 Published by: National Agromet Center (NAMC)  
 P.O.Box:1214, Sector: H-8/2 Islamabad, PAKISTAN

Tel: +92-51-9250592,

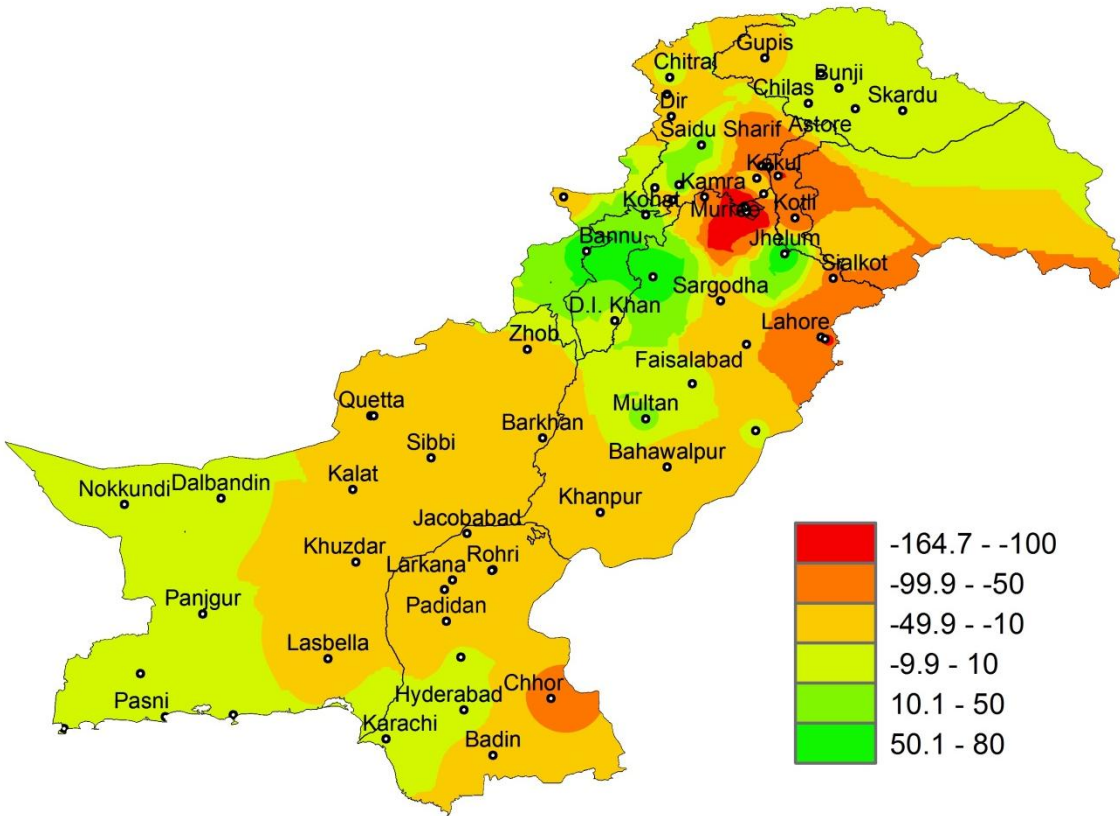
Fax: +92-51-9250368,

Email: [dinamc@yahoo.com](mailto:dinamc@yahoo.com)Website: <http://namc.pmd.gov.pk>

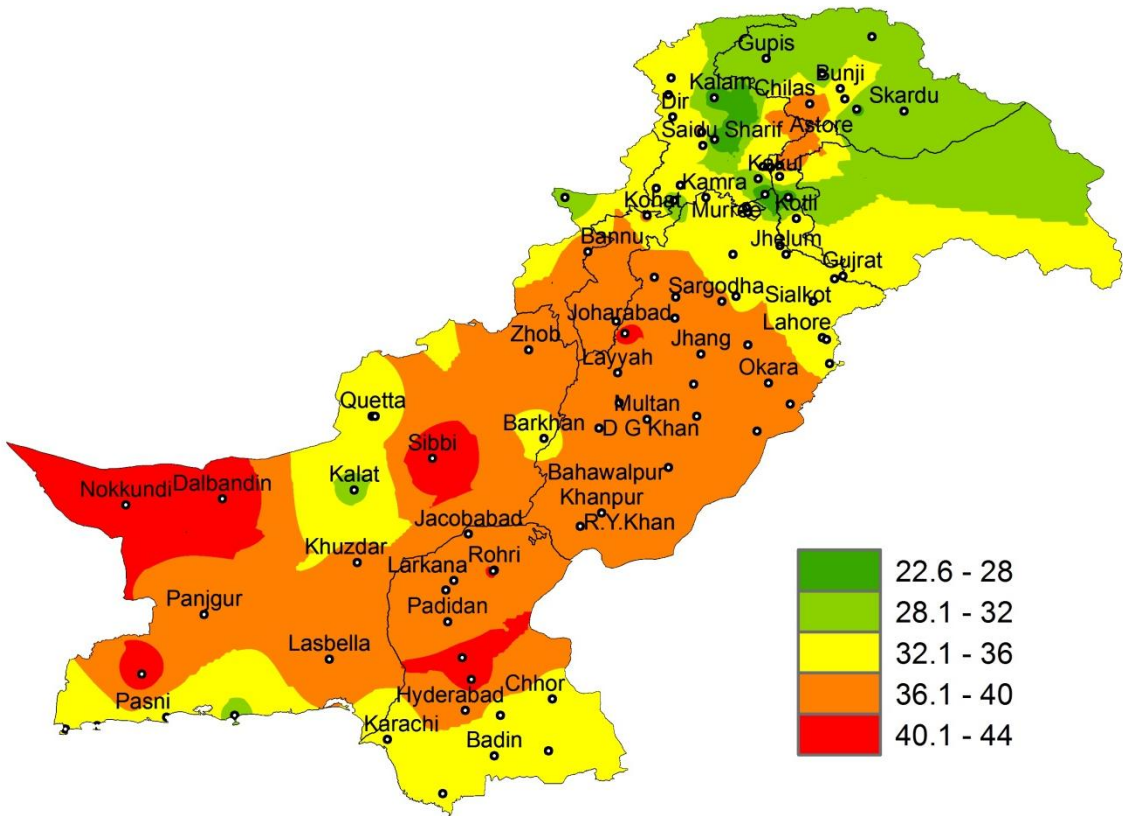
### **EXPLANATORY NOTE**

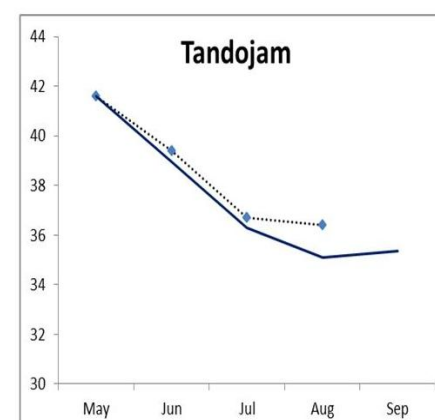
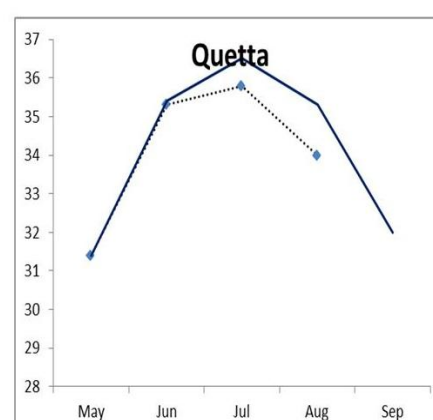
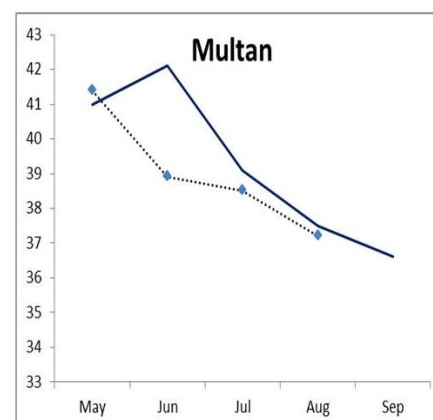
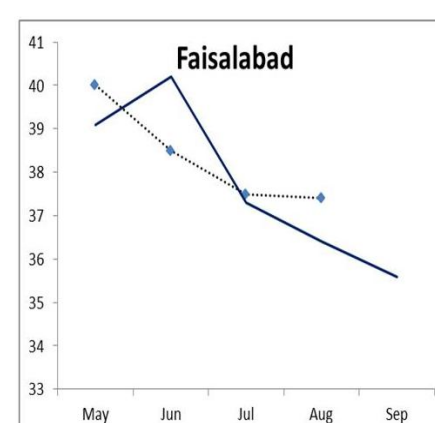
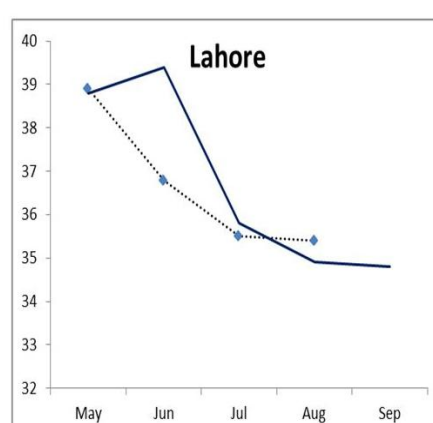
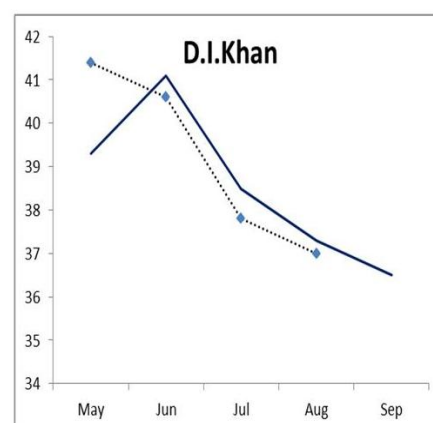
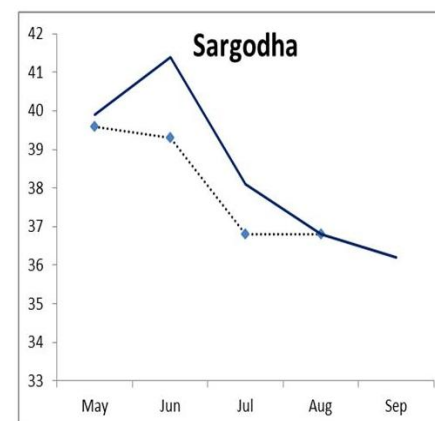
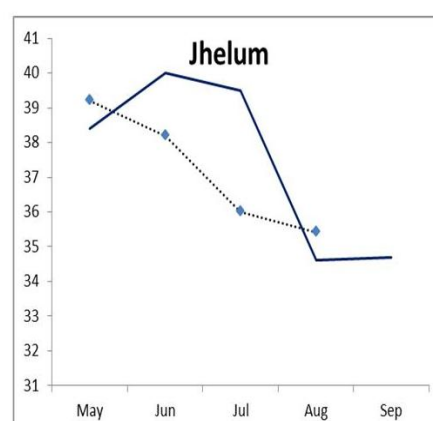
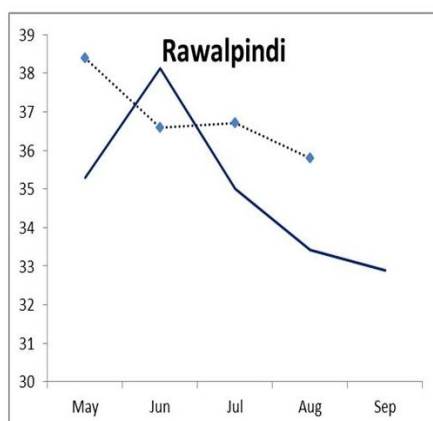
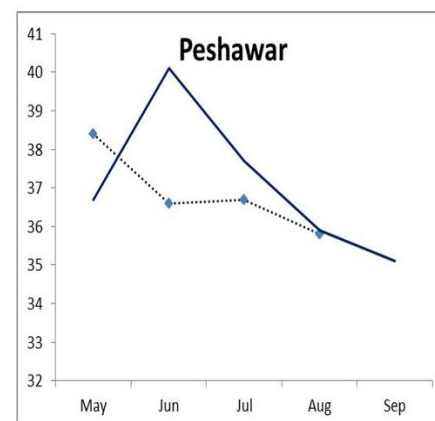
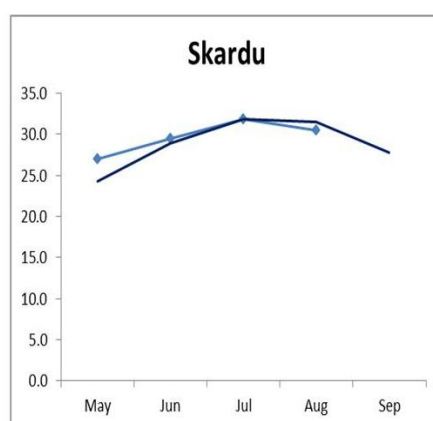
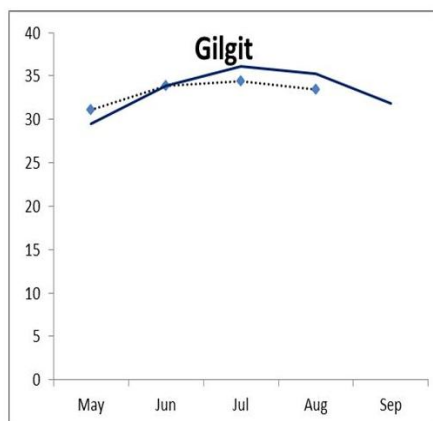
1. This Agrometeorological bulletin is prepared on the basis of data from 15 stations of Pakistan Meteorological Department (PMD). These stations, selected in consultation with the agricultural authorities, represent major agricultural areas of the country. There are still important agricultural areas which are not represented by the stations included in the bulletin. This may be (a) because there are no PMD stations in these areas and /or (b) the fact that we had to limit the number of stations due to the requirement of speedy data communication and processing (both of which are important for producing and dispatching timely agrometeorological bulletins).
2. Due to the above, all inferences and conclusions hold true primarily for the above areas and not for Pakistan territory which include areas that may not be very important from the agricultural point of view and the climate of which may not bear directly on agriculture in the major producing areas.
3. The normally expected weather of next month is prepared on the basis of premise of normal or near normal weather prevailing during the coming month. As such it should not be confused with synoptic weather of the next month.
4. Summer Season/ Kharif season is considered from April/May to October/November and winter from November to April. Mean Daily Maximum Temperature images are included in Summer and Daily Mean Minimum Temperature images are included in Winter in the Bulletin.
5. In the tables, the values in the parentheses are based on 1981 to 2010 normal. Normal values (in parenthesis) of Soil Temperatures are based upon 10 years data. Dotted line (---) means missing data. Solar radiation intensities are computed from sunshine duration using coefficients developed by **Dr. Qamar-uz-Zaman Chaudhry** of Pakistan Meteorological Department.

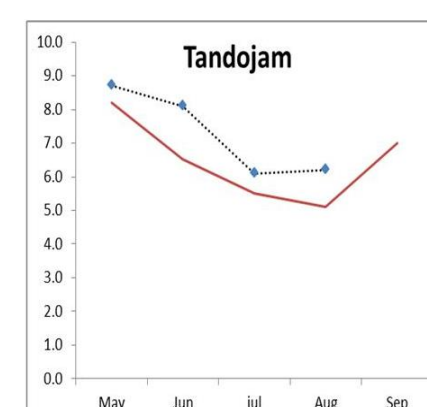
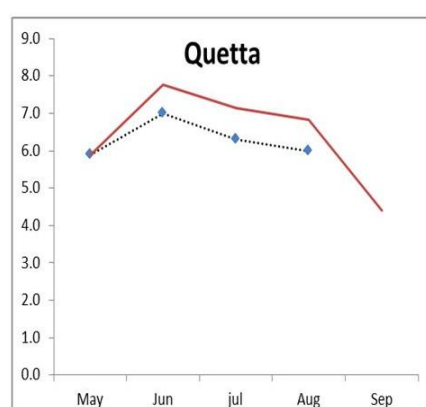
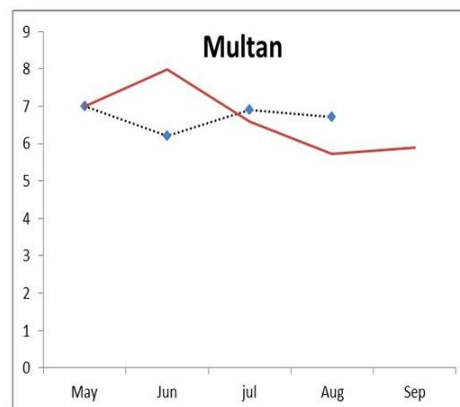
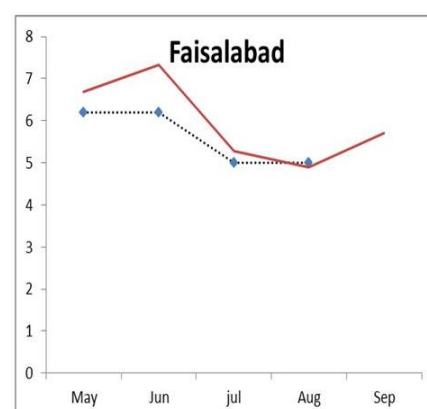
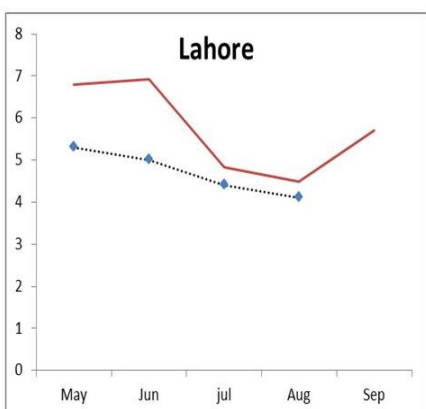
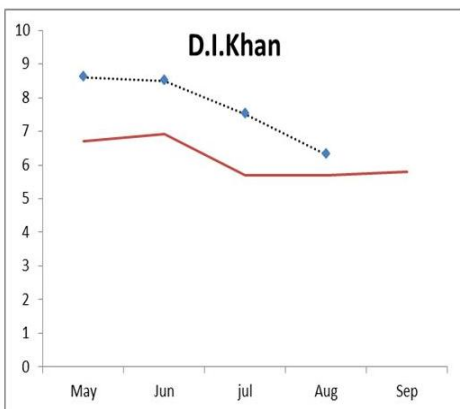
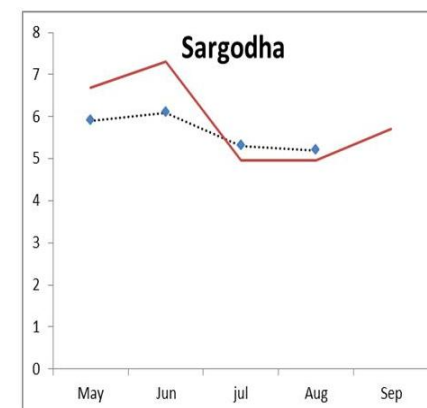
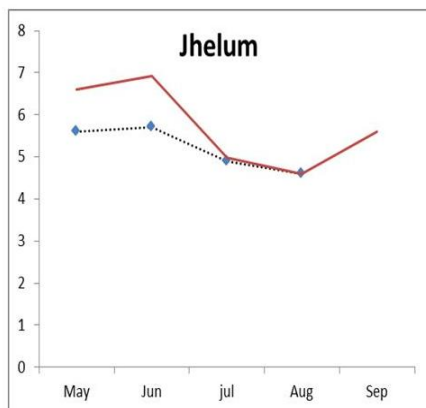
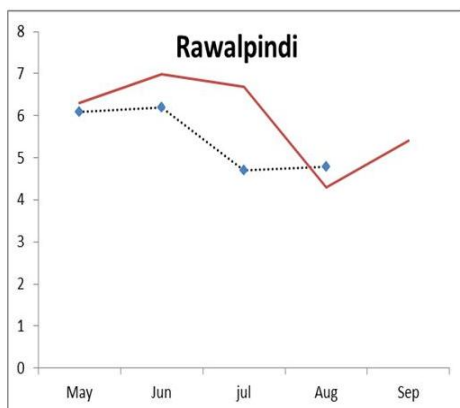
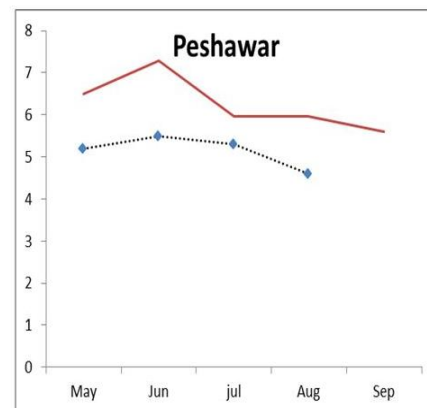
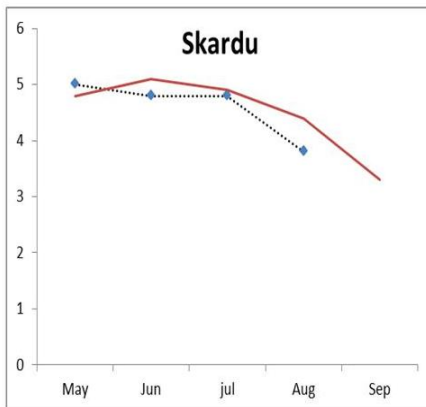
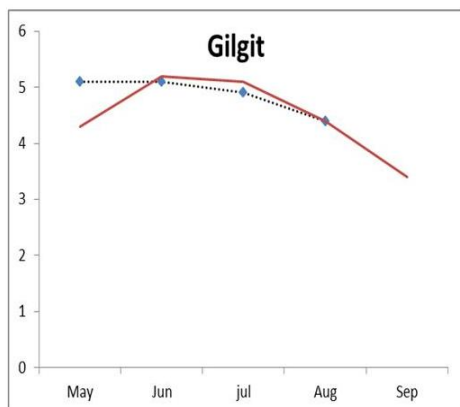
Rainfall Departure from Normal (mm) during August, 2017



Maximum Temperature (°C) during August, 2017



**Maximum Temperature (°C) during Kharif Season (August-2017)****Dotted Curve:** Current Season (August-2017) in °C**Smooth Curve:** Normal values of Kharif Season

**Evapotranspiration (mm/day) during Kharif Season (August-2017)****Dotted Curve:** Current Season (August-2017) in °C**Smooth Curve:** Normal Values of Kharif Season

**Crop Report during August, 2017**

Spraying of chemicals on cotton and sugarcane, picking of early grown cotton varieties and removal of weeds from cotton and other crops were the major field operations in most of the agricultural areas of the country.

In **Punjab:** Major standing crops in Punjab are cotton, rice and sugarcane. The growth and development of cotton crop has been observed/reported satisfactory. The spray operations are in progress to control the pest attacks. Condition of rice crop is reported satisfactory and transplantation of the crop is completed in some areas and is in progress in other areas of the province. Sowing of maize (autumn) has been in progress in the province. Germination and early growth of the crop is reported satisfactory in parts of the province. Condition of sugarcane crop is reported satisfactory.

In **Sindh:** Over all crops growth and development in the province is reported satisfactory during the month. Cotton is at flowering/ picking stages in the province. Transplantation of rice crop is completed and general condition of the crop is reported satisfactory. Oil seed crops like castor and sunflower are growing at flowering/maturity stages and threshing of sunflower is in progress, Jatropha and groundnut are growing at vegetative stage. The condition of these crops is reported satisfactory. The growth of standing vegetables is also reported satisfactory.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Growth and development of all standing crops is reported satisfactory. Rains reported during this monsoon season have positively affected the crops throughout the province. Major standing crops during the month were sugarcane and maize. The growth of both crops was reported satisfactory. Maize is at grain formation stage in most parts and harvesting of early grown varieties has been started in the lower and central plain areas. Rice crop is also reported satisfactory and is growing at grain filling stage and is in healthy condition. Overall condition of orchards is reported satisfactory in the province.

In **Balochistan:** Condition of standing crops like cotton, sunflower, maize and orchards is reported satisfactory. Marketing of local fruits and vegetables is in progress.

In **Gilgit Baltistan:** The main crops in the area are maize and lobiya. Both these two crops are growing normally. Condition and yield of orchards and summer vegetables are also reported satisfactory.

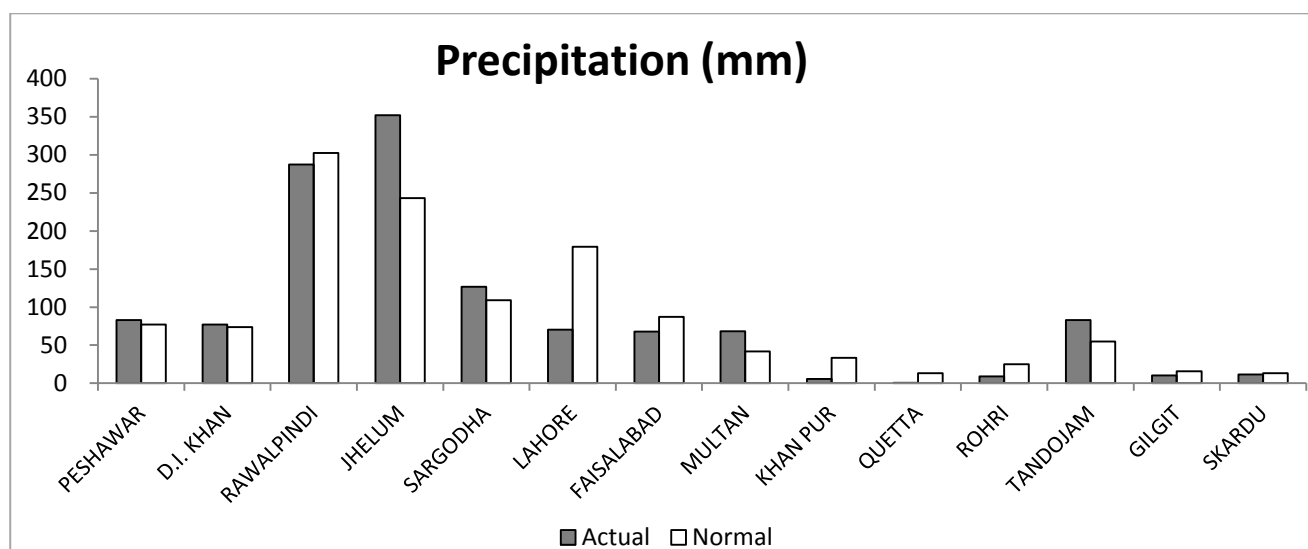


### Moisture Regime during August, 2017

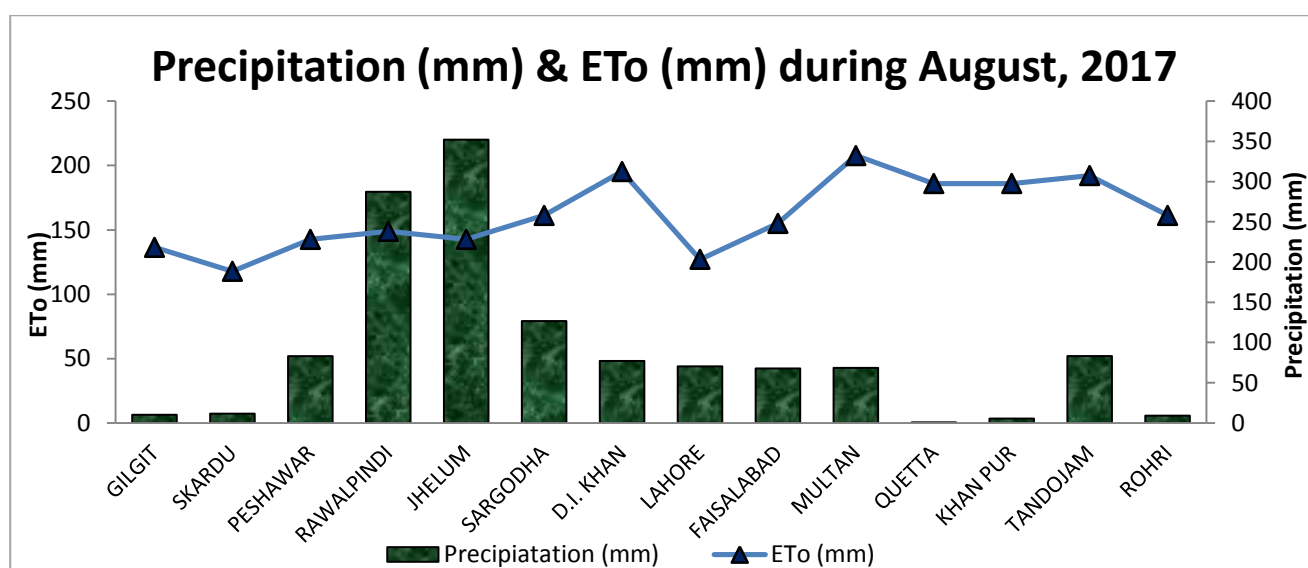
August remains generally hot and wet in Pakistan. Summer monsoon rains normally start in the first week of July and continue till the mid of September. During this August, the moisture condition of soil and atmosphere remained satisfactory in most of the agricultural plains of the country. Rainfall remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country except southern KP, isolated places of central Punjab where above normal rainfall was recorded during August 2017.

The highest amount of rainfall reported in the month was 395 mm at Malam Jabba, followed by 314 mm at Sialkot, 312 mm at Jhelum, 298 mm at Mangla, 283 mm at Islamabad and 262 mm at Murree.

Number of rainy days recorded in agricultural plains of the country ranges between 01 to 19 days. Maximum number of rainy days was observed as 19 days in Sialkot, followed by 18 days in Karachi, 17 days in Murree and Bagrote each and 16 days in Islamabad.

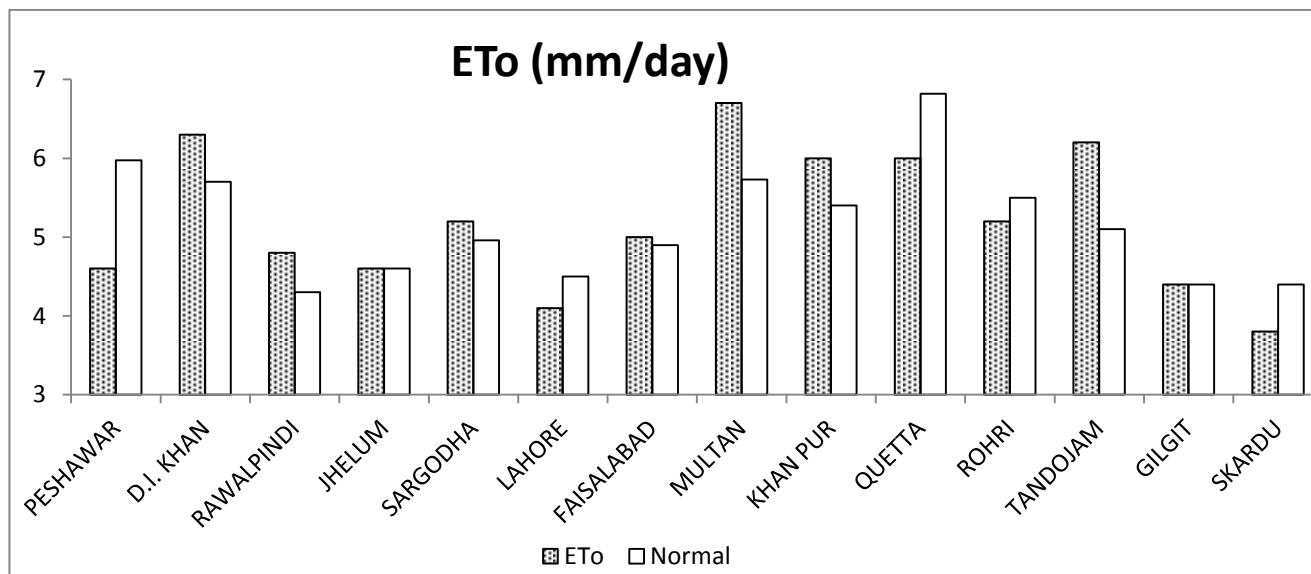


Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of August, 2017 with Normal values



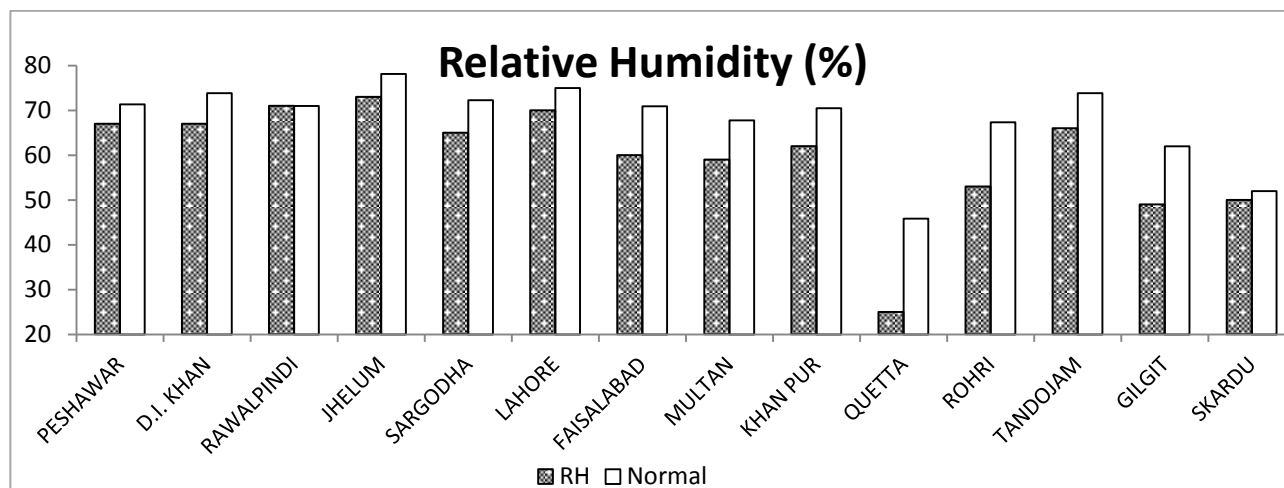
Precipitation (mm) & ETo (mm) during August, 2017 for Major Agricultural plains of the Country

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ET<sub>o</sub>) remained normal to above normal in most of the agricultural plains of the country except upper KP, isolated places in central Punjab, lower GB, upper Sindh and Balochistan. The highest value of ET<sub>o</sub> was observed in Multan in southern Punjab.



The mean daily Relative Humidity (R.H) remained below normal in most of the agricultural plains of the country.

Maximum value of mean Relative humidity was observed 73% at Jhelum, followed by 71% at Rawalpindi and 70% at Lahore. Number of days with mean R.H greater or equal to 80% was observed as 6 days at Lahore, followed by 4 days at Lahore, 3 days at Rawalpindi and Sargodha each and 2 days at Tandojam, Khanpur, Multan and Faisalabad each.



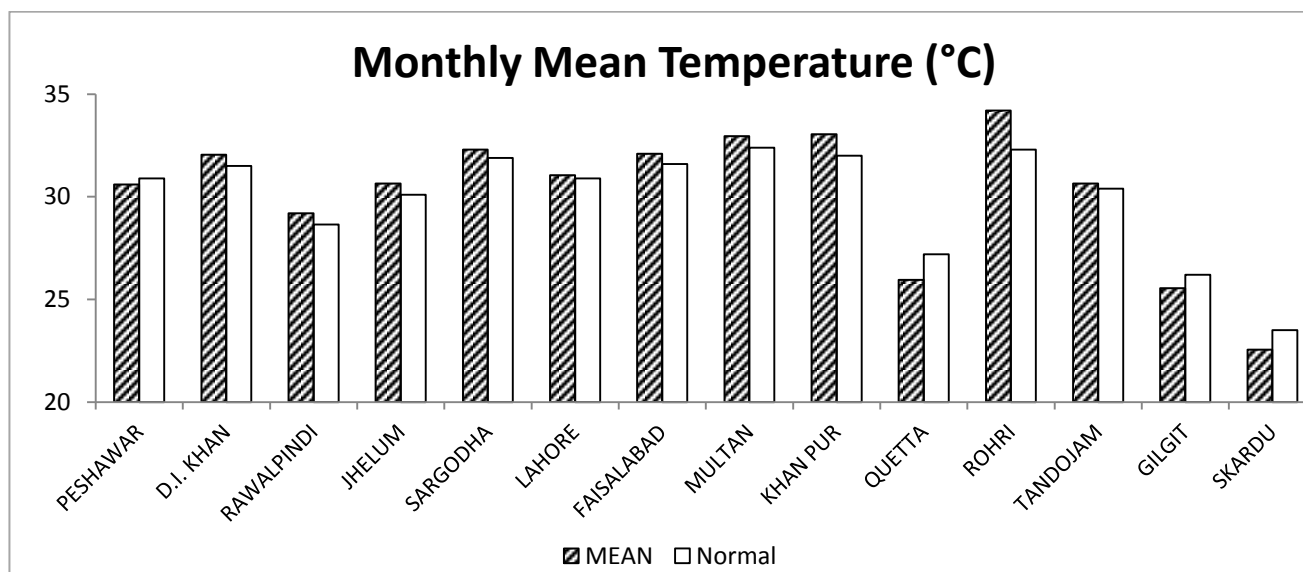
From overall analysis of the whole monsoon season of this year it is evident that below normal but satisfactory rains were reported in most the agricultural areas of the country during July and August. Overall crop growth and development was reported normal in most of the areas. No significant flash flooding or damage to standing crops due to heavy rains was reported during this monsoon season.



### Temperature Regime during August, 2017

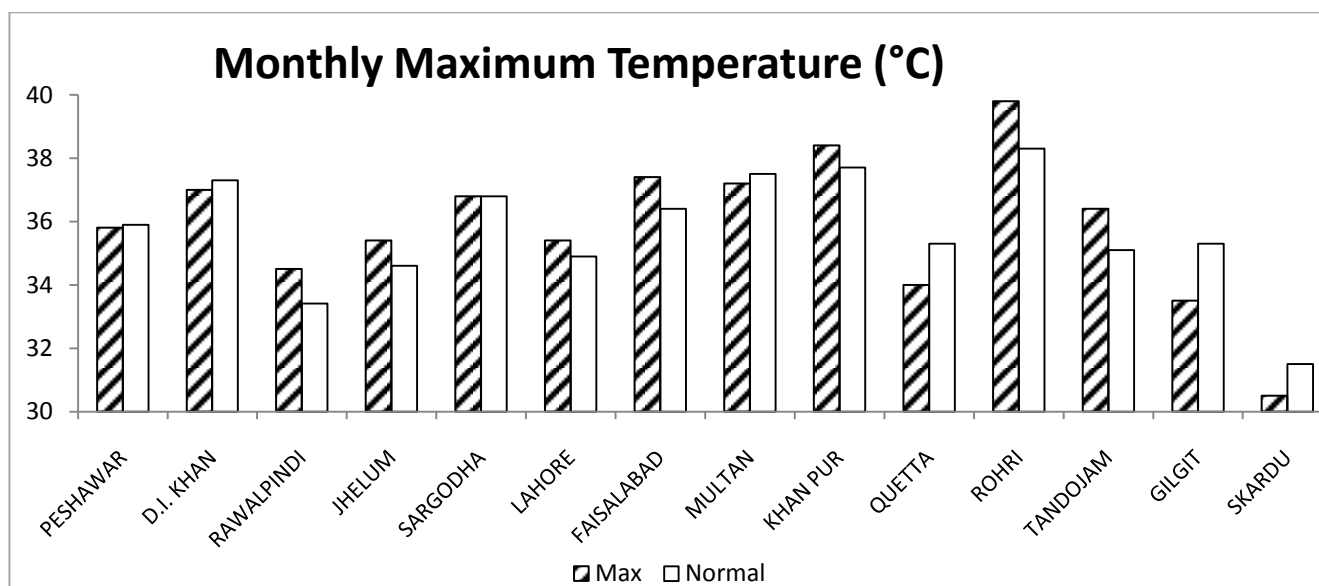
Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime in this month remained normal to slightly warmer than normal in most of the agricultural plains of the country.

Mean daily temperature remained normal to slightly above normal by 1 to 2°C in most of the agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged 31 to 32°C in Khyber Pakhtunkhwa, 30 to 31°C in the Potohar Plateau and 31 to 33°C in the remaining agricultural plains of the Punjab. In Sindh it ranged between 30 to 34°C, in Gilgit-Baltistan region 23 to 26°C and observed 26°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley.



The day time temperature represented by mean maximum also remained normal to slightly above normal in most of the agricultural plains except Quetta valley and GB region where it was observed below normal.

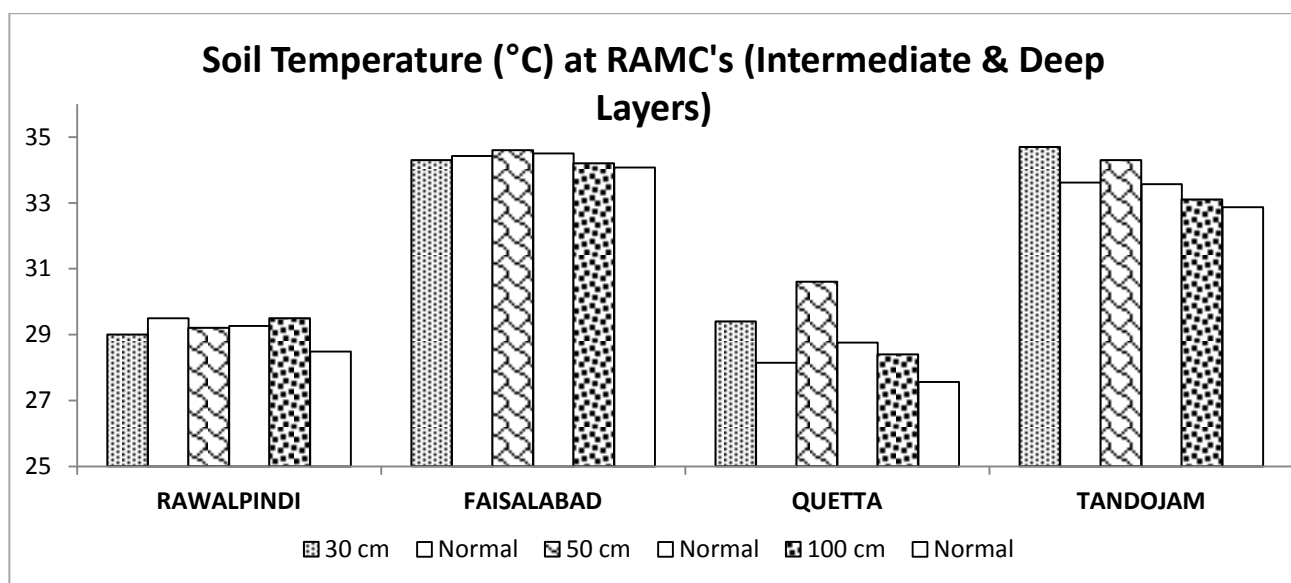
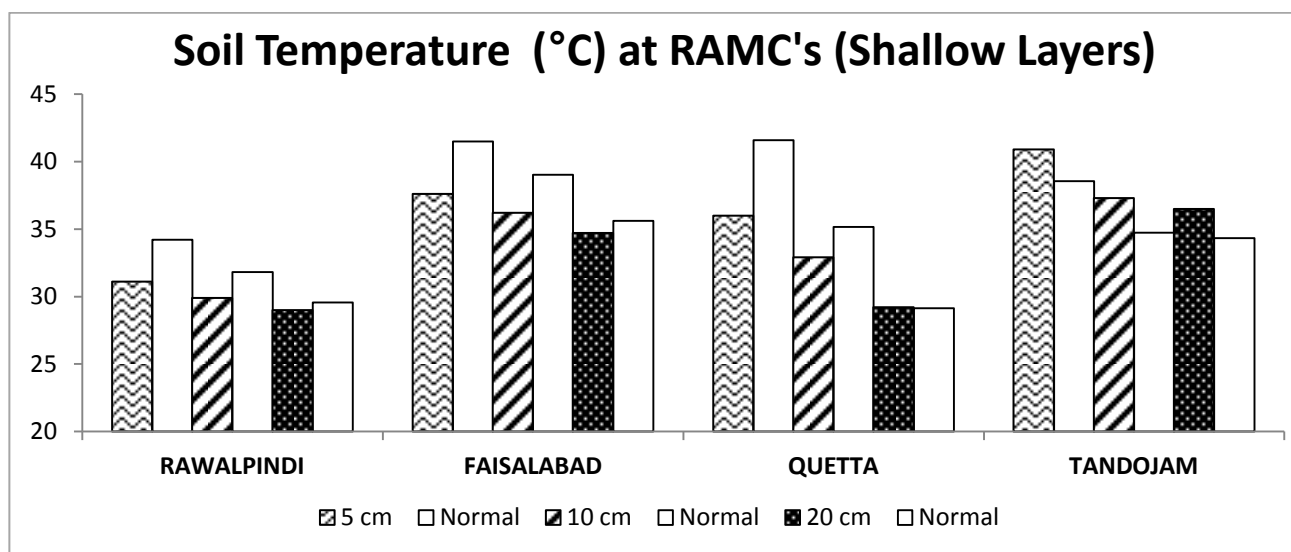
The highest maximum temperature in the agricultural plains of the country was recorded 45.5°C at Turbat.



Agricultural soils showed normal to cooler trend in most of the agricultural plains of the country except in lower Sindh represented by Tandojam.

Significant drop in soil temperatures at each station was observed at shallow layers than intermediate & deep soils. However, at intermediate and deep layers the soil temperature showed warmer trend in lower Sindh as well as in Balochistan represented by Quetta Valley.

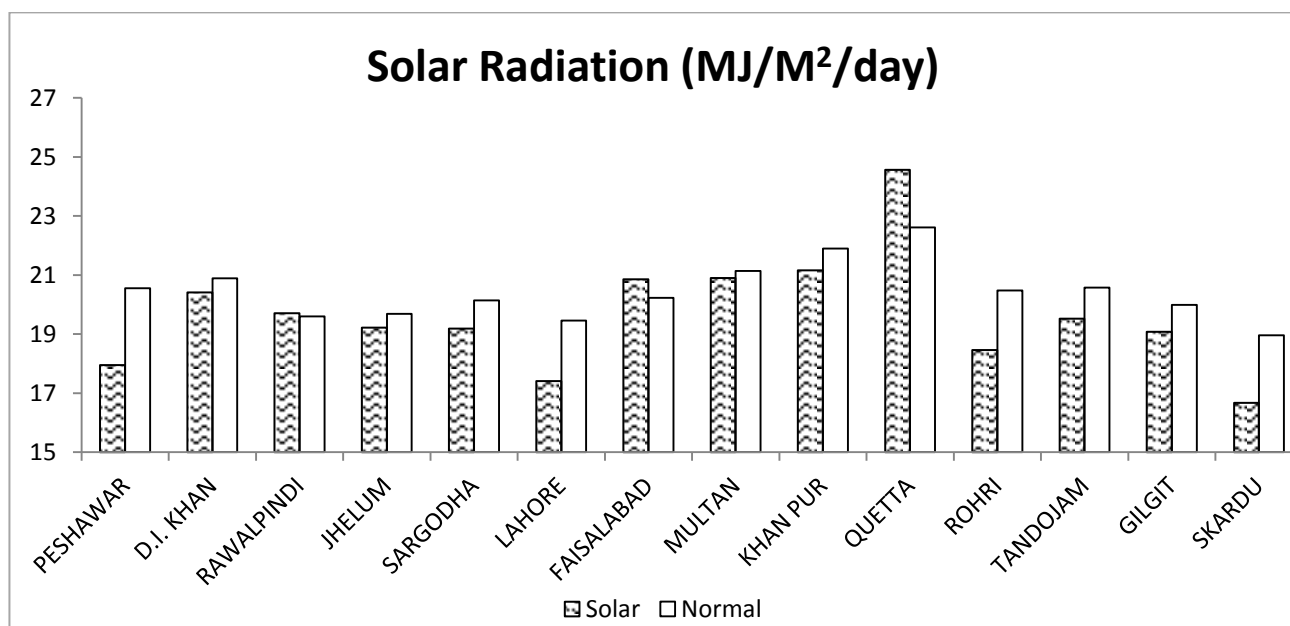
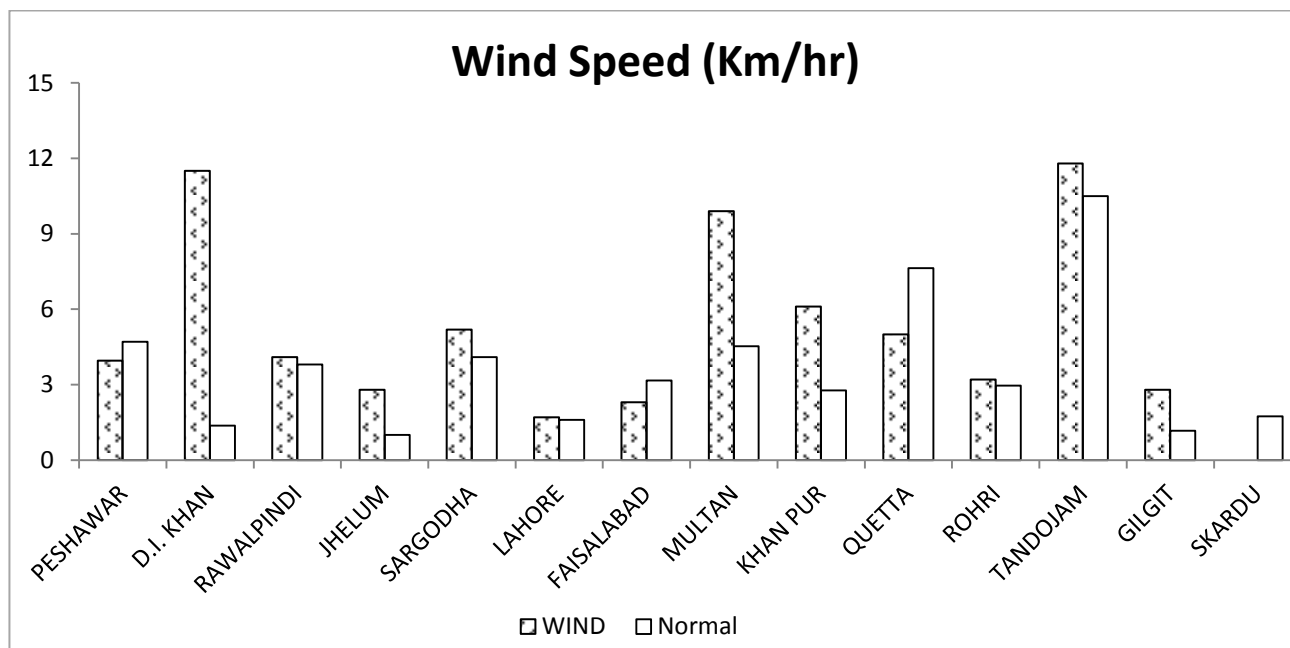
From the general analysis of soil and atmospheric behavior in this month, it is concluded that moisture deficiency was observed during the month due to warmer than normal atmosphere and soil in different parts of the country. But satisfactory rains during August and expected rains in the month of September may improve moisture content of soil and atmosphere in the coming months.



### Solar Radiation and Wind Regime during August, 2017

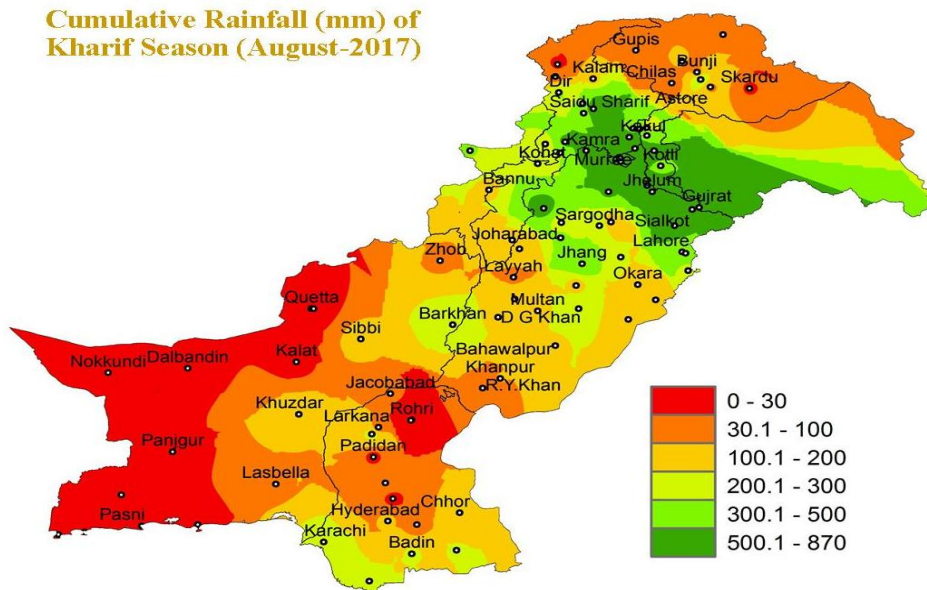
Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained below normal in most of the agricultural plains of the country.

Mean wind speed throughout agricultural plains of the country ranged between 1 to 12 km/h (recorded at D.I.Khan & Tandojam) with Northeast to Northwest and South trend.

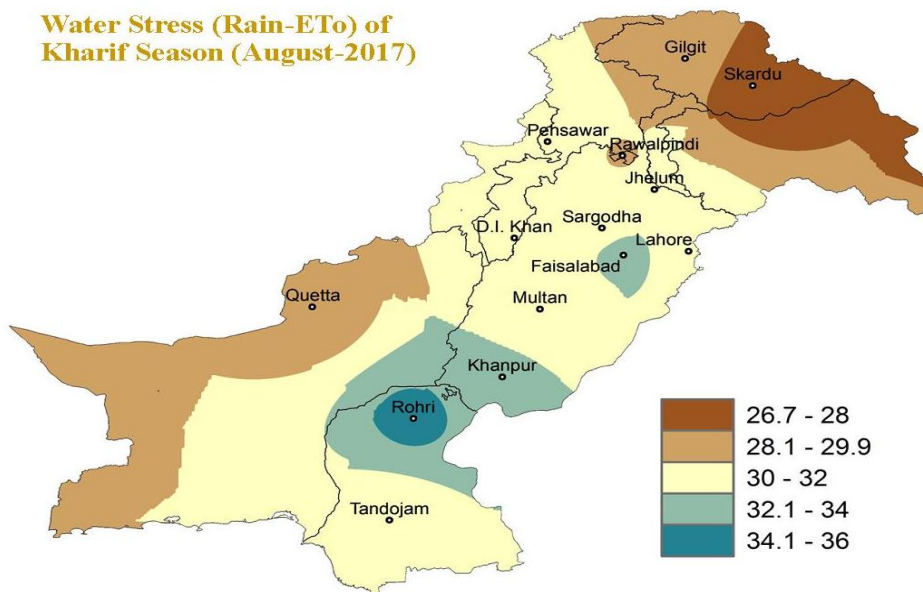


# Cumulative Rainfall, ETo and Water Stress for Kharif Season (May to August-2017)

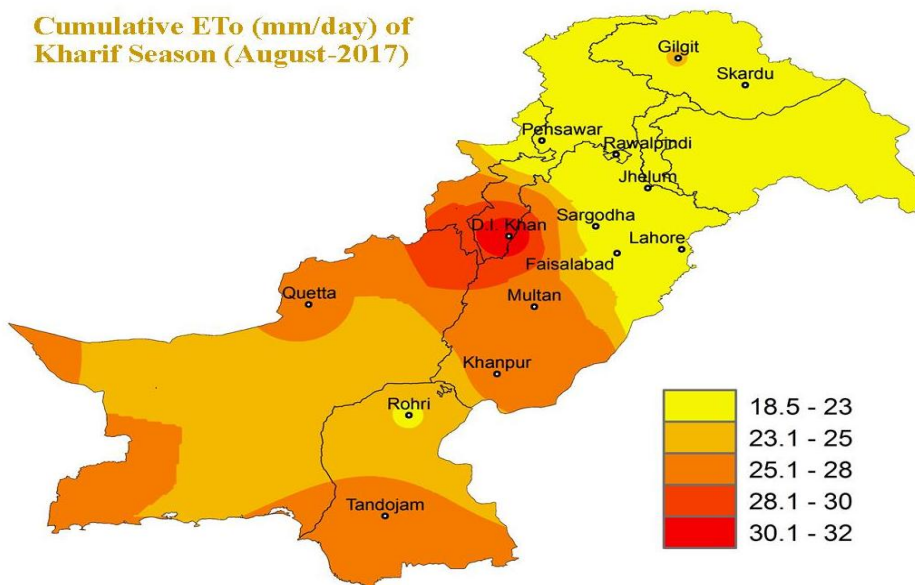
**Cumulative Rainfall (mm) of Kharif Season (August-2017)**



**Water Stress (Rain-ETo) of Kharif Season (August-2017)**



**Cumulative ETo (mm/day) of Kharif Season (August-2017)**



### Normally Expected Weather during September, 2017

During August monsoon rain bearing systems will produce precipitation. These rains are of immense most easterly currents (monsoon) are also expected to prevail during first fortnight of the month. These systems normally influence the north eastern parts of the country. Light to moderate rain/thunderstorm are expected in Khyber Pakhtunkhwa, Northern divisions of Punjab and lower Sindh. Some post monsoon rains are also expected in the later part of the month.

The precipitation amount would be less relative to August. In Khyber Pakhtunkhwa, Sindh and Southern Punjab, it may range from few millimeters to 30mm. Over northern and north eastern Punjab, the September precipitation may range between 80 to 110 mm. High agricultural plains of Balochistan are expected to remain practically dry during the month.

The probability of occurrence of rainfall is given below:

Amount / Dates	PERCENTAGE PROBABILITY OF OCCURRENCE OF DIFFERENT AMOUNTS OF RAINFALL IN SEPTEMBER					
	1-5	6-10	11-16	17-20	21-25	26-30
10 mm	53	44	36	39	18	25
15 mm	44	34	30	32	13	19
25 mm	39	30	14	21	08	12

Despite some drop in air temperature and smaller day length, the evaporative demand of the atmosphere will generally increase as compared to August. The reason for that increase in ETo values is relatively clear sky especially during the second fortnight. The ETo values may range from about 5 to 7mm/day with more or less uniformly increasing trend from north to south.

The mean daily relative humidity over the agricultural plains of the country may vary between 50 to 65% except high agricultural plains of Balochistan, where it would be around 40%. The mean daily air temperature in crop atmosphere is expected to range between 29°C and 32°C except Quetta, where it may average to 22°C. The mean maximum temperature may vary between 33 to 38°C over most of the agricultural areas, whereas Quetta may experience it around 32°C. The mean minimum temperature is likely to remain in the range of 20 to 26°C and about 11°C at high agricultural plains of Balochistan.

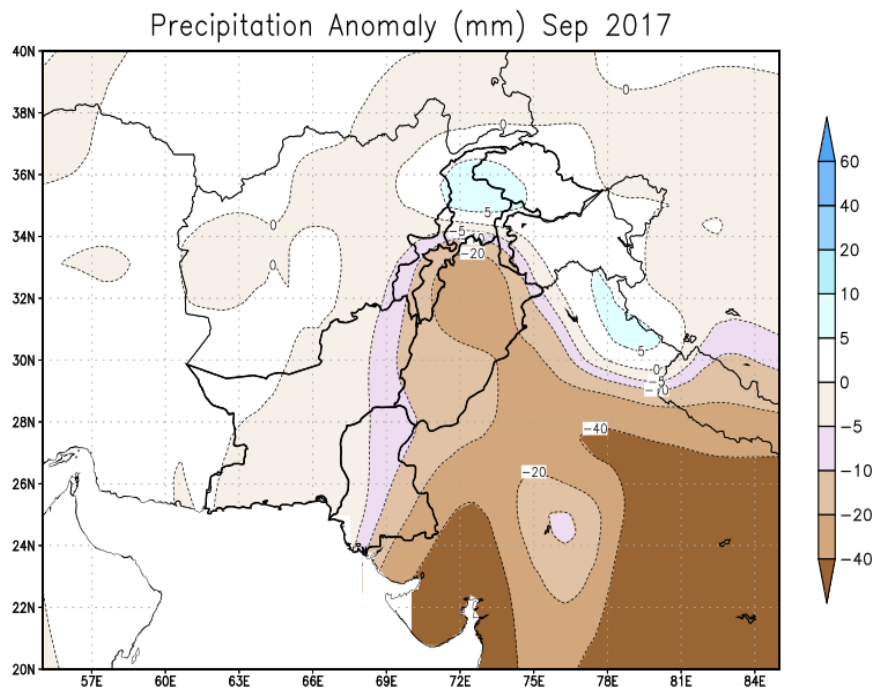
The daily duration of bright sunshine is expected to range between 8 to 10 hours with an increasing tendency towards southern latitudes of the country. The mean daily wind speeds may vary from 4 to 9 Km/hour. Southerly component of wind may prevail over most parts of the country.

Rainfall during August contributed to soil moisture reserves for standing crops. Normal rainfall is expected during the month. Keeping in view prevailing weather and crop condition, following is the water requirement of full canopied healthy crops in different regions of the country during September:

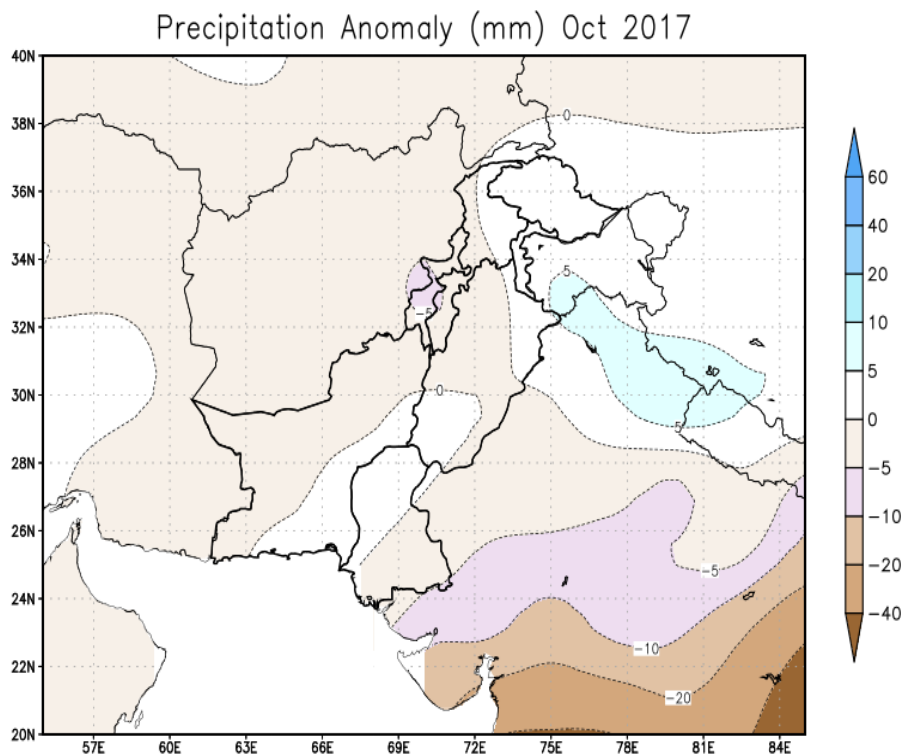
S. No	Region	Water Requirement	
		(mm)	Cubic Meter/Hectare
1	Northern Punjab, K.P.K and high plains of Balochistan.	130–150	1300–1500
2	Southern Punjab, Upper Sindh and adjoining Balochistan	155–170	1550–1700
3	Lower Sindh Southern Balochistan	175–190	1750–1900

**Monthly weather outlook for September 2017**

The outlook for the month of September shows that normal to below normal rainfall is expected in most parts of the country with maximum negative anomaly in Punjab, and south-eastern Sindh. However, normal to slightly above normal rainfall is expected in a small patch located in upper KP.

**Monthly weather outlook for October 2017**

The outlook for the month of October shows that overall normal to below normal rainfall is expected in most parts of the country.



### Research Findings of AgMIP Pakistan, University of Agriculture, Faisalabad

1. There would be significant increase in temperature i.e., 2.8°C in day and 2.2°C in the night during mid-century (2040-2069)
2. There would be significant variability in rainfall patterns (about 25% increase in summer & 12% decrease in winter during 2040-2069)
3. Climate Change will affect the crop yields negatively (about 17% for rice and 14% for wheat)
4. If there will be no adaptation to Climate Change, majority of farmers would be the economic losers
5. With Adaptation to Climate Change (through technology and management), there would be significant decrease in poverty and improvement in the livelihood of farming community.

*(Agricultural Model Inter-comparison and Improvement Project (AgMIP)  
Pakistan 2012-2014)*

- 1- سال 2040-69 کے دوران درجہ حرارت میں قابل ذکر اضافہ ہو سکتا ہے۔ جو کہ دن کے وقت 2.8°C اور رات کو 2.2°C تک ہوگا۔
- 2- گرمیوں کی بارش میں 25 فیصد اضافہ اور سردیوں کی بارش میں 12 فیصد تک کمی کا امکان ہے۔
- 3- مندرجہ بالا موسمی تغیرات کی وجہ سے دھان کی پیداوار میں 17 فیصد اور گندم کی پیداوار میں 14 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔
- 4- اگر موسمی تغیرات کا مناسب بندوبست نہ کیا گیا۔ تو کسانوں کی اکثریت کو معاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔
- 5- موسمی تغیرات کے سدباب (بذریعہ نئی ٹیکنالوجی کا استعمال اور بہتر نظم و نسق) سے غربت میں کمی اور کسانوں کی زندگی میں خوشحالی لائی جاسکتی ہے۔

(ایگمپ پاکستان 2012-2014)



## ستمبر 2017ء میں کاشتکاروں کیلئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ اگست میں بھی ملک کے بیشتر حصوں میں اس مرتبہ اچھی بارشیں ہوئیں جس کی وجہ سے ریتھ کی فصل کیلئے پانی مناسب مقدار میں مہیا ہوگا۔ اگست میں ہونے والی بارشیں بارانی علاقوں کے کاشتکاروں کیلئے بہت زیادہ مفید ثابت ہوگی کیونکہ ریتھ کی کاشت کا آغاز وسط اکتوبر سے ہو جائے گا۔ ستمبر کے آخر میں ہونے والی بارش کی کمی اگر زمین میں مناسب طریقے سے محفوظ کر لی گئی ہو تو یہ فصل ریتھ کی کاشت اور اسکی ابتدائی نشوونما کیلئے انتہائی سازگار حالات پیدا کرے گی۔ ستمبر کے متوقع موسمی حالات کے مطابق مندرجہ ذیل زرعی موسمیاتی نگارشات پیش خدمت ہیں۔

- ۱۔ کپاس اس وقت اپنے مازک ترین دور میں داخل ہوگئی ہے۔ زیادہ تر کپاس بچائی کے بعد تقریباً 90 سے 100 دن کی ہے۔ اس مرحلہ پر پھر پور پھول، بوٹی اور کچھ ٹینڈے چھوٹے بڑے سائز کے بن چکے ہیں۔ اس وقت پودا پانی کے لحاظ سے حساس ترین دور میں داخل ہو گیا ہے۔ اس حالت میں کپاس کی فصل کو کمی یا زیادتی دونوں صورتوں میں پھول اور ٹینڈوں کے گرنے کا اندیشہ ہے۔ چنانچہ اس دوران کپاس کی پانی کی ضرورت پوری کرنا ضروری ہے۔ لیکن پانی کم مقدار میں دیا جائے تاکہ زمین جلد وتر حالت میں آجائے۔ کیونکہ زمین سے پودا وتر حالت میں ہی خوراک حاصل کر سکتا ہے۔
- ۲۔ دھان کی فصل اس وقت پیداوار کے آخری مراحل میں ہے یہ وہ وقت ہے جب چاول کی فصل کو پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔ کسان عام طور پر کھیت کو پانی سے بالاب بھر دیتے ہیں یہ ہرگز درست نہیں ہے بلکہ پانی کا ضیاع ہے۔ مناسب مقدار میں کھیت کو پانی دیا جائے تاکہ کئی دنوں تک وہ کھڑا نہ رہے اس کفایت سے حاصل شدہ پانی کو کسی دوسری فصل کو مہیا کر کے اس سے بھی بہتر پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔
- ۳۔ ملک کے کچھ حصوں سے کپاس کی فصل پر پتہ مروڑ وائرس کی اطلاعات موصول ہوئیں ہیں۔ لہذا کسان حضرات سے استدعا ہے کہ اسپرے کرنے سے پہلے محکمہ موسمیات کی دی گئی پیش گوئی کے مطابق خشک موسم میں سپرے کا عمل مکمل کریں۔ زراعت کی کامیابی میں موسمی حالات کا بہت عمل دخل ہے اور بہتر حکمت عملی سے غیر موزوں موسمی حالات سے بھی استفادہ کیا جاسکتا ہے۔ محکمہ موسمیات کی پیش گوئی کو ملحوظ خاطر رکھ کر محکمہ زراعت کے ماہرین کی مشاورت سے اپنے معمولات سے طے کریں تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔ موسمی حالات سے متعلق مزید معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کے قریبی دفتر سے رابطہ کیا جاسکتا ہے جن کا پتہ درج ذیل ہے۔

۱۔ محکمہ موسمیات، نیشنل ایگرو میٹ سیٹیر، پی۔ او۔ بکس نمبر 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250299

۲۔ محکمہ موسمیات، نیشنل فور کاسٹنگ سینٹر برائے زراعت، پی۔ او۔ بکس، 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250364

۳۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرو میٹ سیٹیر، نزد بارانی یونیورسٹی، مری روڈ، راولپنڈی۔ فون نمبر: 051-9292149

۴۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرو میٹ سیٹیر، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آباد۔ فون نمبر: 041-9201803

۵۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرو میٹ سیٹیر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ٹنڈو جام۔ فون نمبر: 022-9250558

۶۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرو میٹ سیٹیر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سرپاب روڈ، کوئٹہ۔ فون نمبر: 081-9211211

تفصیلی موسمی معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کی ویب سائٹ <http://www.pmd.gov.pk/> ملاحظہ فرمائیں۔

## کماد (گنے) کی فصل پر موسم سے متعلق اثر انداز ہونیوالے اہم عوامل

کماد پاکستان کی اہم ترین فصل ہے۔ پاکستان زیر کاشت رقبہ کے لحاظ سے دُنیا میں پانچویں نمبر پر کھل پیداوار کے لحاظ سے گیارہویں نمبر پر اور فی ایکڑ پیداوار کے لحاظ سے 60 ویں نمبر پر ہے۔ کماد سفید چینی اور گوبانے کا اہم زریعہ ہے۔ اس کے علاوہ تقریباً 100 کے قریب دوسری کارآمد اشیاء بھی اس سے بنتے ہیں۔ پاکستان میں کماد پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخواہ میں خریفہ کے فصل کے طور پر کاشت ہوتا ہے۔ کماد کی فی ایکڑ پیداوار ملک میں 480 من کے لگ بھگ ہے۔ جبکہ ہمارے ملک کے ترقی پسند کاشتکار گنے کی فی ایکڑ 1000 من سے زیادہ حاصل کر رہے ہیں۔ گنے کی پیداوار میں کمی بیشی کے بنیادی وجوہات میں مناسب زمین کا انتخاب اور تیاری، مناسب بیج اور شرح بیج، مناسب اور بروقت طریقہ کاشت، بروقت اور مناسب کماد کا استعمال، مناسب مقدار اور گنے کے کماؤ پر حملہ آور ہونے والے کیڑوں اور دوسرے بیماریوں کا بروقت تدارک، بیج فصل اور موڈی فصل (ratoun crop) کے مختلف ضروریات کے مطابق نگہداشت بروقت کٹائی اور مل تک ترسیل، نہری پانی کیساتھ مناسب وقفوں کیساتھ بارشیں، طوفانی ہوائیں، خشک سالی وغیرہ شامل ہیں۔ گنے کی بہترین نشوونما کیلئے سب سے موزوں آب و ہوا گرم مرطوب ہے اسلئے یوڈیا کے اُن علاقوں میں کاشت ہوتا ہے جہاں بیشترین نشوونما کے دوران آب و ہوا گرم مرطوب ہو اور زمین میں نمی کی اچھی مقدار موجود ہو۔ جبکہ کٹائی کے دوران خشک اور نسبتاً کم درجہ حرارت درکار ہوتی ہے تاکہ گنے میں شکر (Sugar) زیادہ سے زیادہ موجود ہو۔

1۔ کماد کے پودے میں 73-75 فیصد پانی ہوتا ہے۔ اس لئے پودے کو پانی کی ضرورت بہت زیادہ ہے۔ کماد کو کاشت کرنے کے لئے ایسے زمین کا انتخاب کرنا چاہئے جس میں پانی جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہو۔ کلراور تھورزہ زمین پر گنے کی کاشت نہ کرے۔ اسلئے پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخواہ کے وہ زریعی علاقے جہاں آبپاشی کیلئے پانی دستیاب ہے وہ کماد کی کاشت کیلئے موزوں ہیں۔

2۔ پاکستان میں گنے کی کاشت زیادہ تر ستمبر-اکتوبر (موسم خزاں) اور فروری-مارچ (موسم بہار) میں ہوتی ہے۔ پیداوار کے لحاظ سے موسم خزاں کی کاشت موسم بہار کے مقابلے میں بہتر ہے۔ جبکہ خیبر پختونخواہ میں کاشت اکتوبر-نیک مکمل کرنی چاہئے اس لئے کہ ستمبر اور اکتوبر کے کاشت والی فصل کو موزوں آب و ہوا میسر آ جاتی ہیں۔ دیر سے کاشت کرنے پر کھل پیداوار 30 فیصد تک کم ہو سکتی ہے۔ اسلئے کہ دیر سے کاشت کرنے والی فصل کو مناسب آب و ہوا دستیاب نہیں ہوتی۔

3۔ دوسرے فصلوں کی طرح کماد کے پیداوار میں بھی 25 فیصد تک کی زائد جزئی بوٹیوں کی وجہ سے واقع ہوتی ہے۔ اس لئے کمائی یا غیر کمائی طریقوں سے جزئی بوٹیوں کو بروقت تلف کیا جائے تاکہ فصل سے پانی اور دوسرے غذائی اجزاء کا زیاں ختم ہو۔ مون سون کے بارشوں کے دوران خصوصاً کماد کے کھیتوں میں جزئی بوٹیوں کی بہتات ہو جاتی ہے جس کی بروقت روک تھام ضروری ہے تاکہ فصل کی نشوونما متاثر نہ ہو۔ مون سون سے پہلے ہی فصل کو Lodging سے بچانے کیلئے بروقت روایتی مواد محکمہ زراعت کے مشوروں کے مطابق احتیاطی تدابیر کرنی چاہئے۔ اسلئے کہ Lodging کماد کی پیداوار کم کرنے میں سب سے زیادہ کردار ادا کرتا ہے خصوصاً وہ علاقہ جہاں مون سون کی بارشیں زیادہ ہوں۔

4۔ کماد کے فصل کو 1500 سے 2000 mm پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جو کہ 15 سے 20 دفعہ پانی دینے سے پورا ہوتا ہے۔ فصل کو پانی کی سب سے زیادہ ضرورت

مون سون سے پہلے مئی اور جون کے مہینے میں ہوتی ہے۔ پانی کے کمی کی وجہ سے کماد کے پودے کا سائز کم رہتا ہے اور پورا وقت سے پہلے پختگی (mature stage) کے مراحل طے کر لیتا ہے۔ ہم زائد پانی کیساتھ ساتھ لگ مون سون کی بارشیں ہو جائیں تو فصل میں زائد جزئی بوٹیوں کی بہتات ہو جاتی ہے اور نقصان دہ کیڑوں کے حملوں کا خدشہ بھی رہتا ہے۔ عام طور پر مارچ اپریل میں 10-12 دن کے بعد مئی جون میں 8/9 دن کے بعد جولائی اگست میں (اگر بارشیں ہوں) 12-14 دن کے بعد، ستمبر اکتوبر میں 13-20 دن کے بعد اور نومبر دسمبر میں 25-30 دن کے بعد پانی دینا چاہئے، فصل کے کٹائی سے تقریباً ایک مہینہ پہلے پانی دینا بند کرنا چاہئے لیکن فصل کے جس حصے کو اسندہ بیج کیلئے رکھنا ہو انھیں پانی دینا چاہئے تاکہ دسمبر میں (Frost) کھورے سے نقصان نہ پہنچے۔ مون سون کے درمیان بہت صحت مند فصل کو پانی دینے میں احتیاط سے کام لیں تاکہ فصل (Lodging) اگر جانے سے محفوظ رہے۔ مون سون سے پہلے ہی فصل کی Lodging سے بچانے کیلئے بروقت روایتی اور محکمہ زراعت کے مشوروں کے مطابق احتیاطی تدابیر کرنی چاہئے۔ اسلئے کہ Lodging کماد کی پیداوار کم کرنے میں سب سے زیادہ کردار ادا کرتا ہے خصوصاً وہ علاقہ جہاں مون سون کی بارشیں زیادہ ہوں۔

5۔ فصل کی کٹائی کاشت کے حساب سے ہونی چاہئے۔ کھیتی فصل (Early Sown) اور موڈی فصل کی کٹائی نومبر، درمیانی فصل کی کٹائی دسمبر اور پختہ فصل کی کٹائی جنوری میں شروع کر دیں۔ فروری مارچ میں کٹائی گئی فصل موڈی فصل (Ratoon Crop) کیلئے سب سے زیادہ موزوں ہے۔