Monthly Agromet Bulletin
National Agromet Centre
Pakistan Meteorological Department

Vol: 8-2016 **AUGUST 2016**

Highlights…

- During August, Rainfall remained below normal in the agricultural plains of upper KP, Potohar region, parts of central Punjab, Balochistan and GB. Whereas lower KP, different parts of central and south Punjab and agricultural plains of Sindh received normal to above normal rainfall.
- Air temperatures remained normal to above normal in KP, Potohar region and southern Punjab while below normal in rest of the agricultural plains of the country during the last month.
- ETo remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country while above normal in Potohar region, western areas of southern Punjab and lower Sindh.
- Relative Humidity remained mostly normal to below normal in most of the agricultural plains of the country especially in northern Baluchistan, GB and Sindh.
- Agricultural soils showed normal to cooler trend in most parts of the country except in lower Sindh, which indicates satisfactory soil moisture conditions.
- Spraying of chemicals on cotton and sugarcane, picking of early grown cotton verities and removal of weeds from cotton and other crops were the major field operations in most of the agricultural areas of the country.
- Prevailing hot and humid atmospheric conditions are 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.

Contents

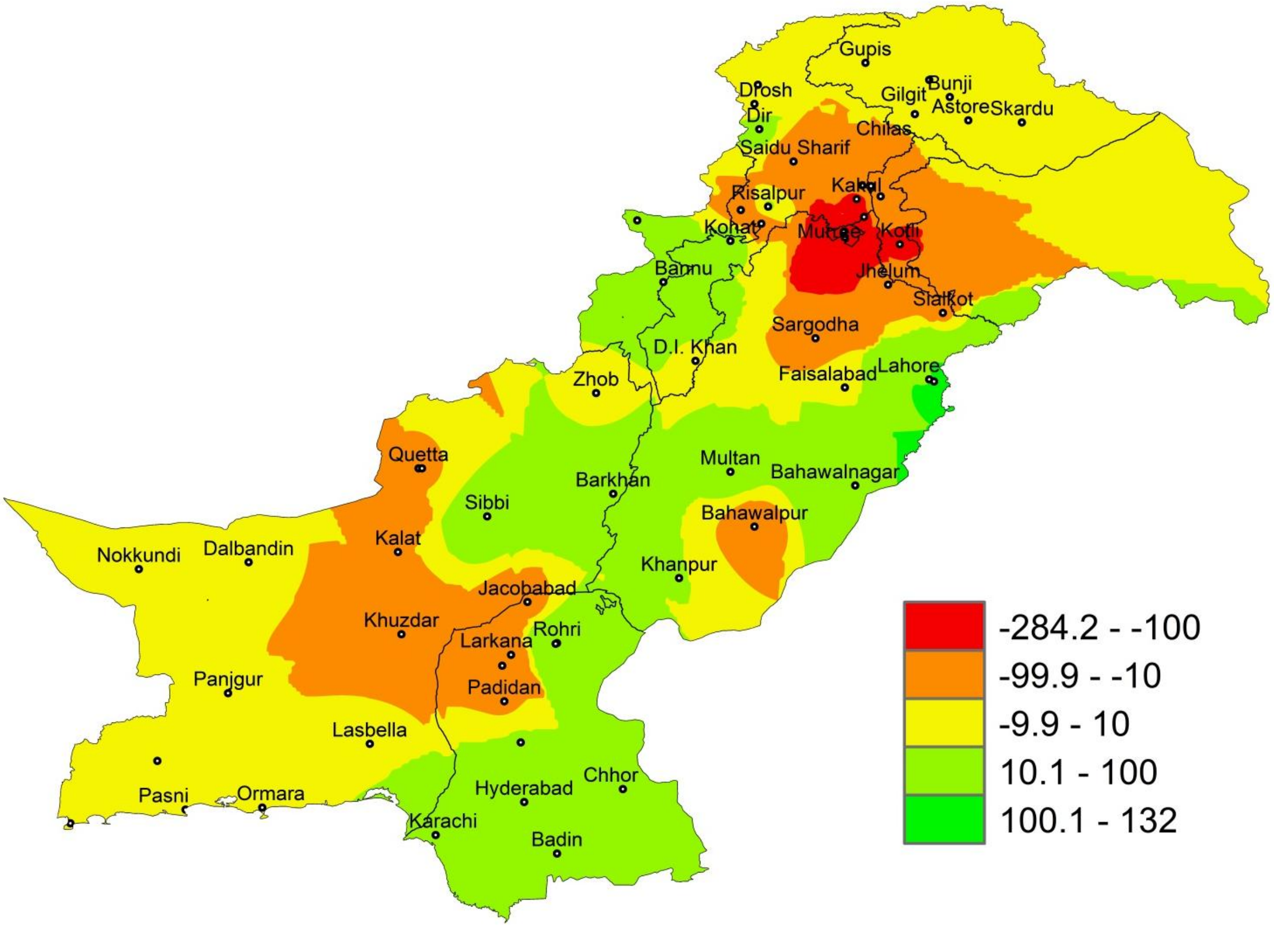
Explanatory Note	Pg. 2
Rain Departure Maps	Pg. 3
Maximum Temperature Graph	Pg. 4
Evapotranspiration Graph	Pg. 5
Crop Report	Pg. 6
Moisture Regime	Pg. 7
Temperature Regime	Pg. 10
Solar & Wind Regime	Pg. 12
Cumulative Maps	Pg. 13
Expected Weather	Pg. 14
Weather Outlook	Pg. 15
ApMIP Findings	Pg. 16
Farmer's advisory In Urdu	Pg. 17
Crop Advisory (Sugarcane)	Pg. 18

Pattern-in-Chief: **Dr. Ghulam Rasul**, Director General,
Editor-in-Chief: **Dr. Azmat Hayat Khan**, 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:** dirnamc@yahoo.com
Website: www.pmd.gov.pk

EXPLANATORY NOTE

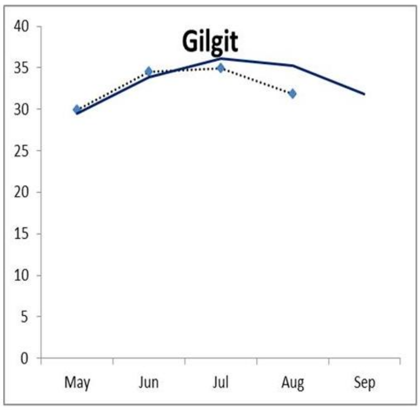
1. This Agrometeorological bulletin is prepared on the basis of data from 15 stations of Pakistan Meteorological Department (PMD). These stations, selected in consultation with the agricultural authorities, represent major agricultural areas of the country. There are still important agricultural areas 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. Doted line **(---)** means missing data. Solar radiation intensities are computed from sunshine duration using co-efficients developed by **Dr. Qamar-uz-Zaman Chaudhry** of Pakistan Meteorological Department.

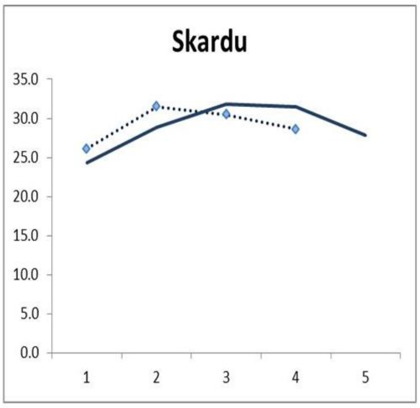
Rainfall Departure from Normal (mm) during August, 2016

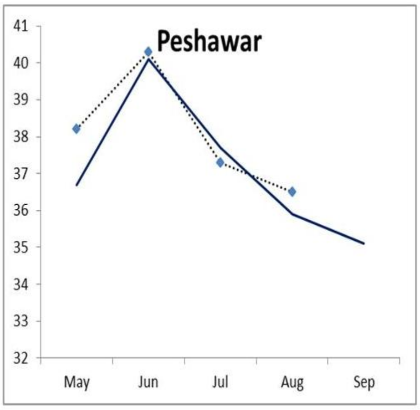


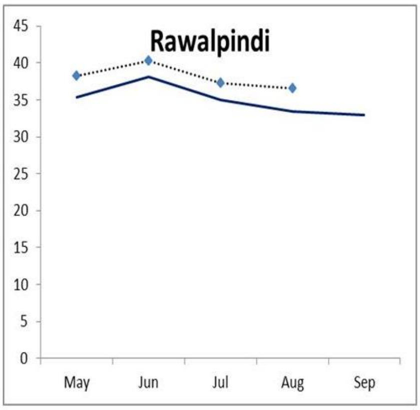
Maximum Temperature (°C) during Kharif Season (August-2016)

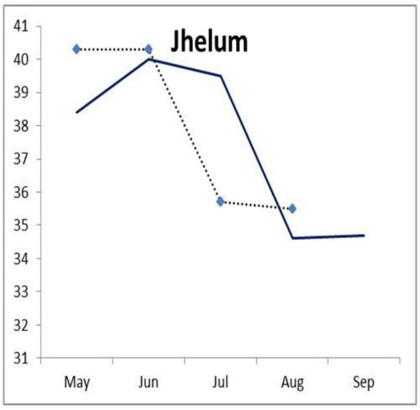
Dotted Curve: Current Season (August-2016) in °C
Smooth Curve: Normal values of Kharif Season

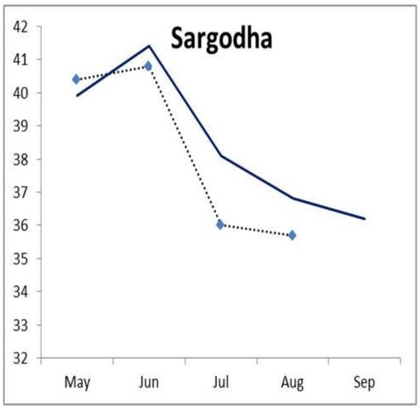


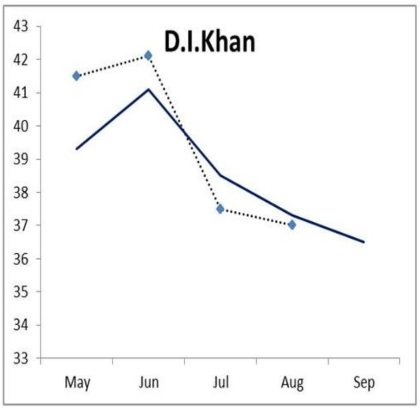


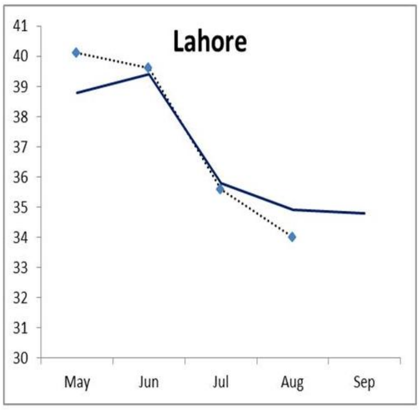


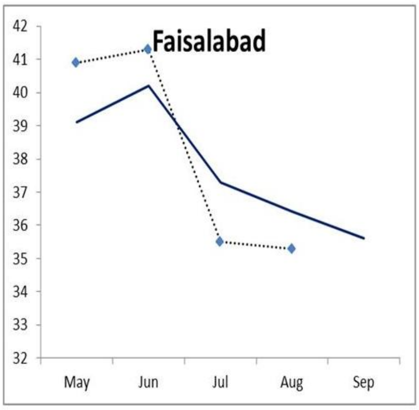


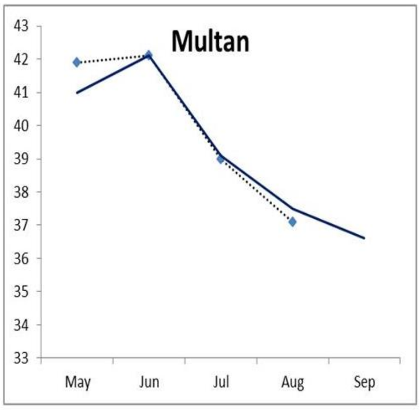


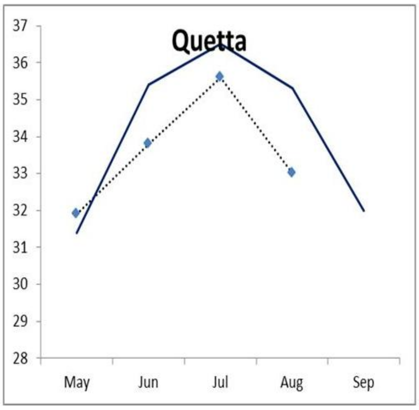


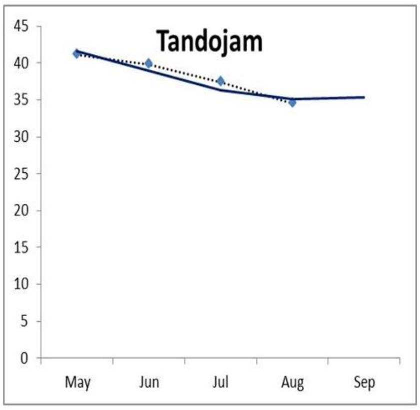






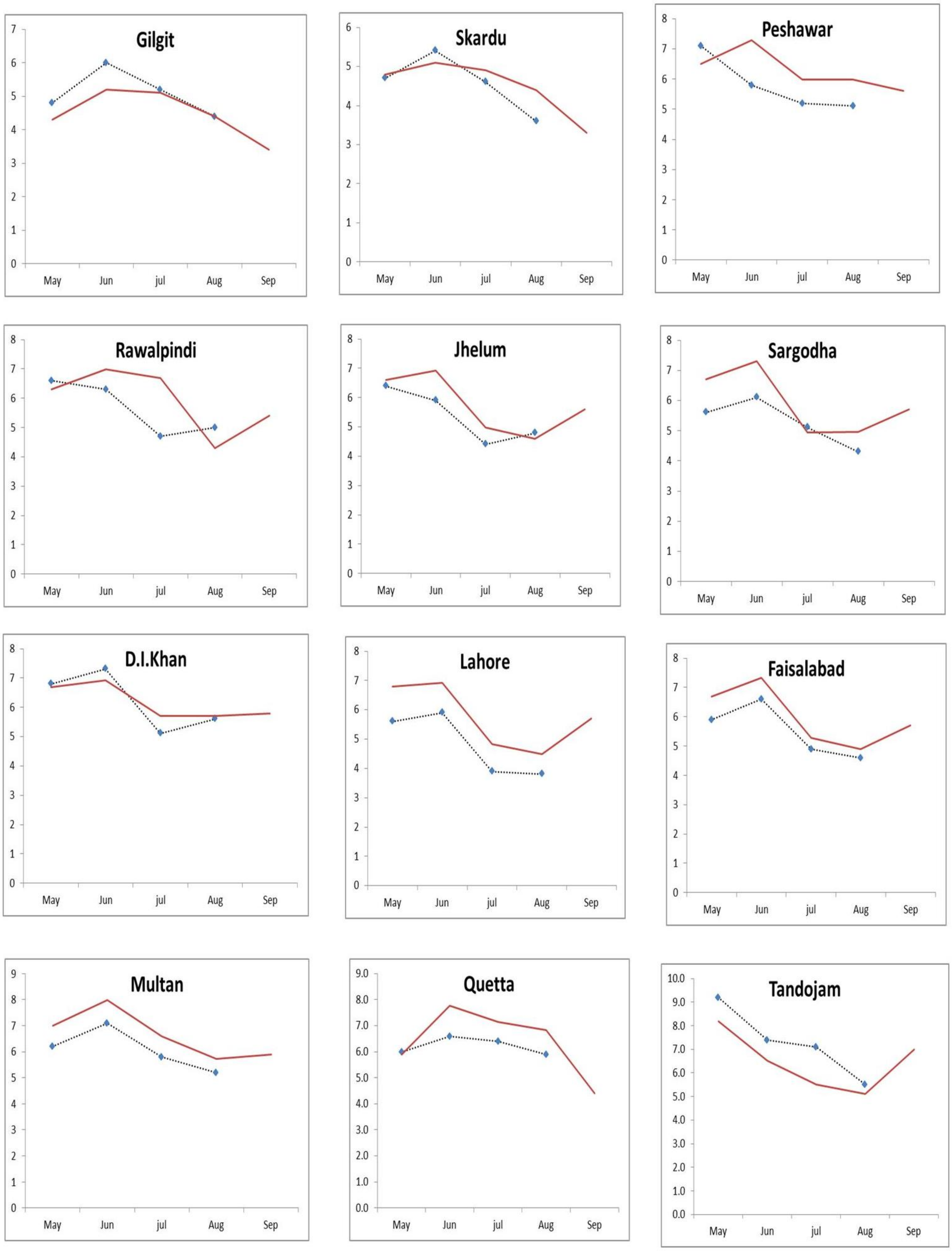






Evapotranspiration (mm/day) during Kharif Season (August-2016)

Dotted Curve: Current Season (August-2016) in °C
Smooth Curve: Normal Values of Kharif Season



Crop Report during August, 2016

Spraying of chemicals on cotton and sugarcane, picking of early grown cotton verities 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 early growing crop is at picking stage and picking is in progress in southern parts of the province. Attacks of different sucking pests have been reported in most of the cotton growing areas. The spray operations are in progress to control these pest attacks. Condition of rice crop is reported satisfactory and transplantation of the crop is completed in some areas and is in progress in rest parts 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. However mild attacks of some pests are reported in some areas of the province.

In **Sindh:** Over all crops growth and development in the province is reported satisfactory but dry weather/shortage of canal water negatively affected crop growth during the month. Cotton is at flowering/picking stages in the province. Picking of early grown verities is in progress. Transplantation of rice crop is completed and general condition of the crop is reported satisfactory. Oil seed crops like castor and sunflower are at flowering/maturity stages and threshing of sunflower is in progress, Jatropha and ground nut are at vegetative stage. The condition of these crops is reported satisfactory. The growth of in field 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 in the fields are 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 verities has been started in the lower and central plane 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 crops are growing in a normal manner. Condition and yield of orchards and summer vegetables are also reported satisfactory.

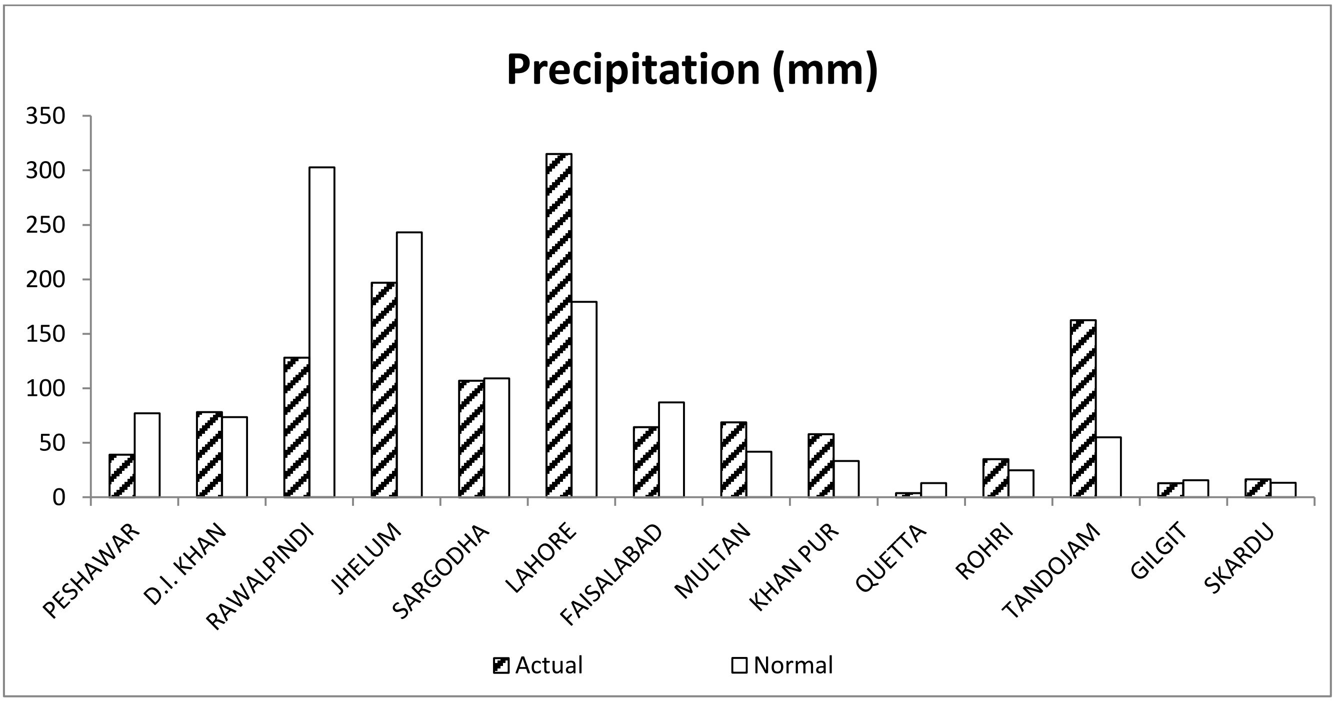
Moisture Regime during August, 2016

August remains generally hot and wet in Pakistan. Summer monsoon rains normally starts in the first week of July and continue till the mid of September. Rainfall during this August showed below normal but satisfactory trend in most of the agricultural plains of the country. No significant flash flooding have been reported from the country during the month.

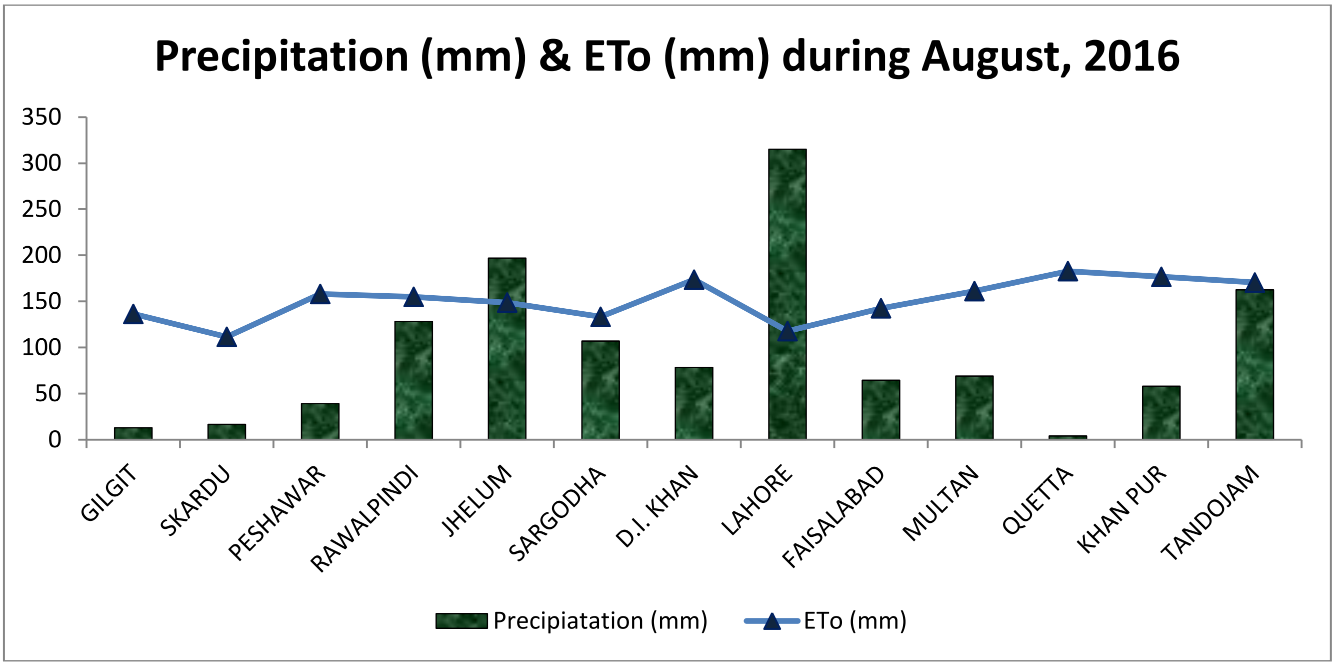
Rainfall remained below normal in the agricultural plains of upper KP, Potohar region, parts of central Punjab, Balochistan and GB. Whereas lower KP, different parts of central and south Punjab and agricultural plains of Sindh received normal to above normal rainfall.

The highest amount of rainfall was reported 341mm at Malam Jabba, followed by 317mm at Lahore, 291mm at Mandi Bahauddin, 265mm at Islamabad, 262mm at Sialkot and 256mm at Mangla.

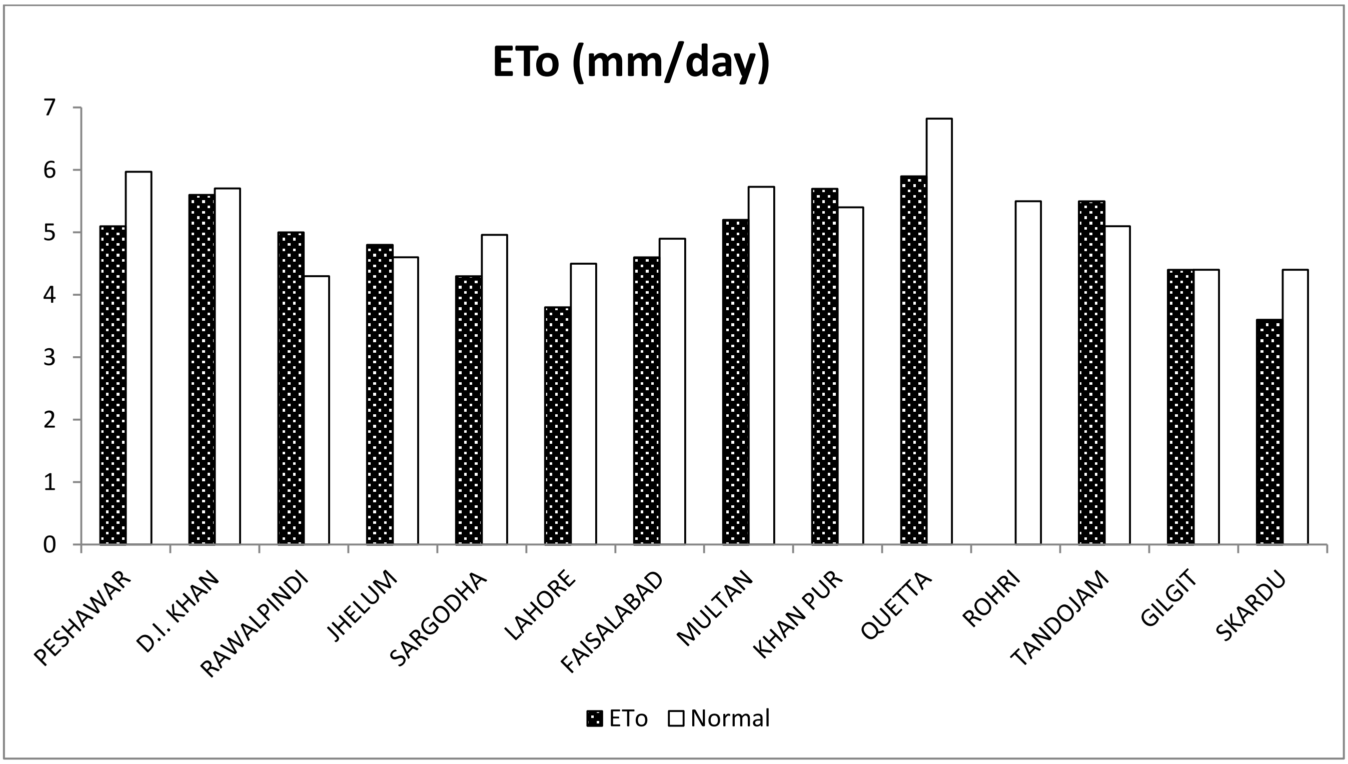
Number of rainy days recorded in agricultural plains of the country ranged from 1 to 22. Maximum numbers of rainy days were recorded as 22 at Gilgit and Lahore, followed by 17 days at Bagrote, 16 days at Kasur, Murree and Parachinar.



Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of August, 2016 with Normal values

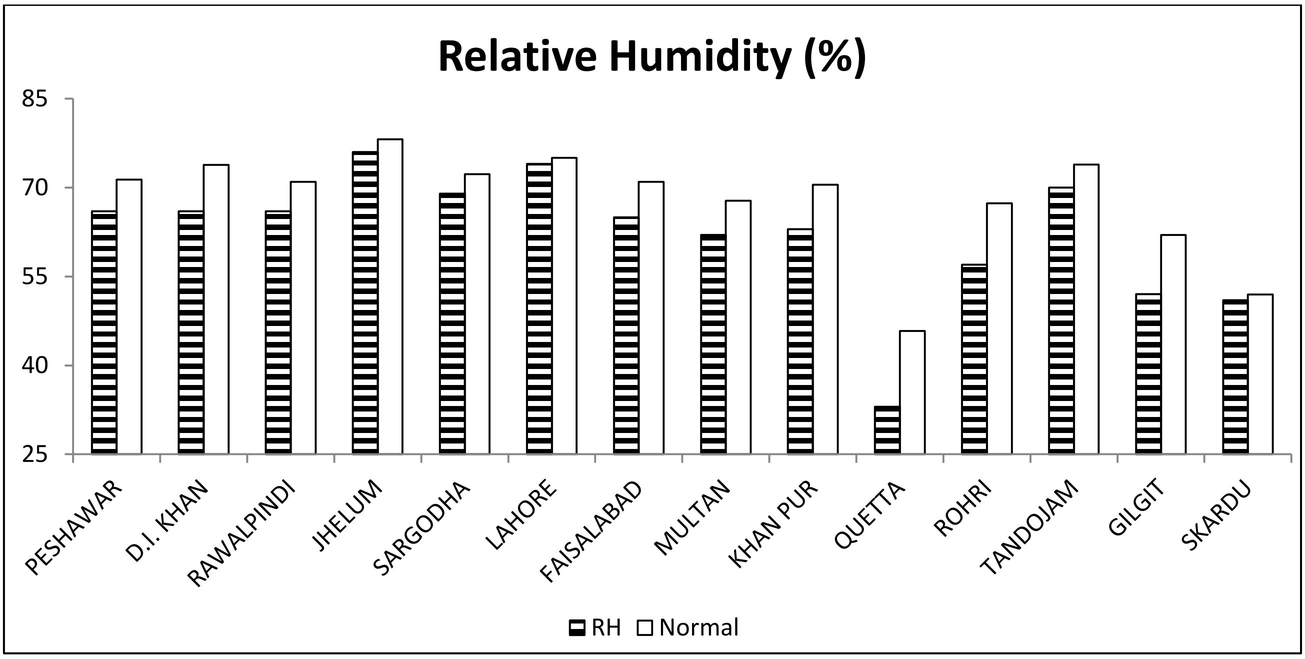


The evaporative demand of the atmosphere represented by the reference crop evapotranspiration (ETo) remained normal to below normal in most of the agricultural plains of KPK, central Punjab, Khanpur in south Punjab, upper Sindh, Quetta region in Baluchistan and GB region and observed above normal in Potohar region and parts of southern Punjab and lower Sindh. The highest value of ETo was estimated in Quetta in Baluchistan.



Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of August, 2016 with Normal values

The mean daily Relative Humidity (R.H) remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country. Maximum value of mean Relative humidity was observed 76% at Jhelum, followed by 74% at Lahore. Maximum number of days with mean R.H greater or equal to 80% was observed for 11 days at Lahore, followed by 4 days at Jhelum and 3 days at Rawalpindi.



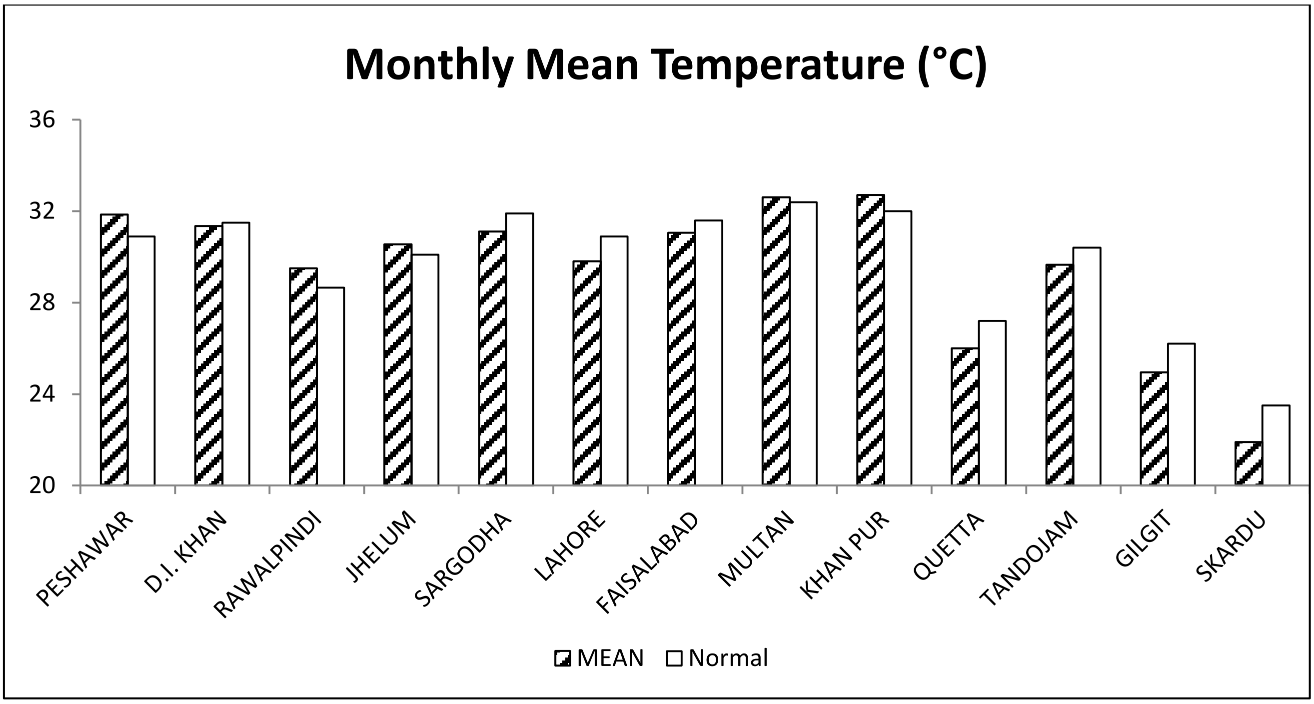
Comparison of Actual Relative Humidity (%) during the month of August, 2016 with Normal values

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 corps due to heavy rains was reported during this monsoon season.

Temperature Regime during August, 2016

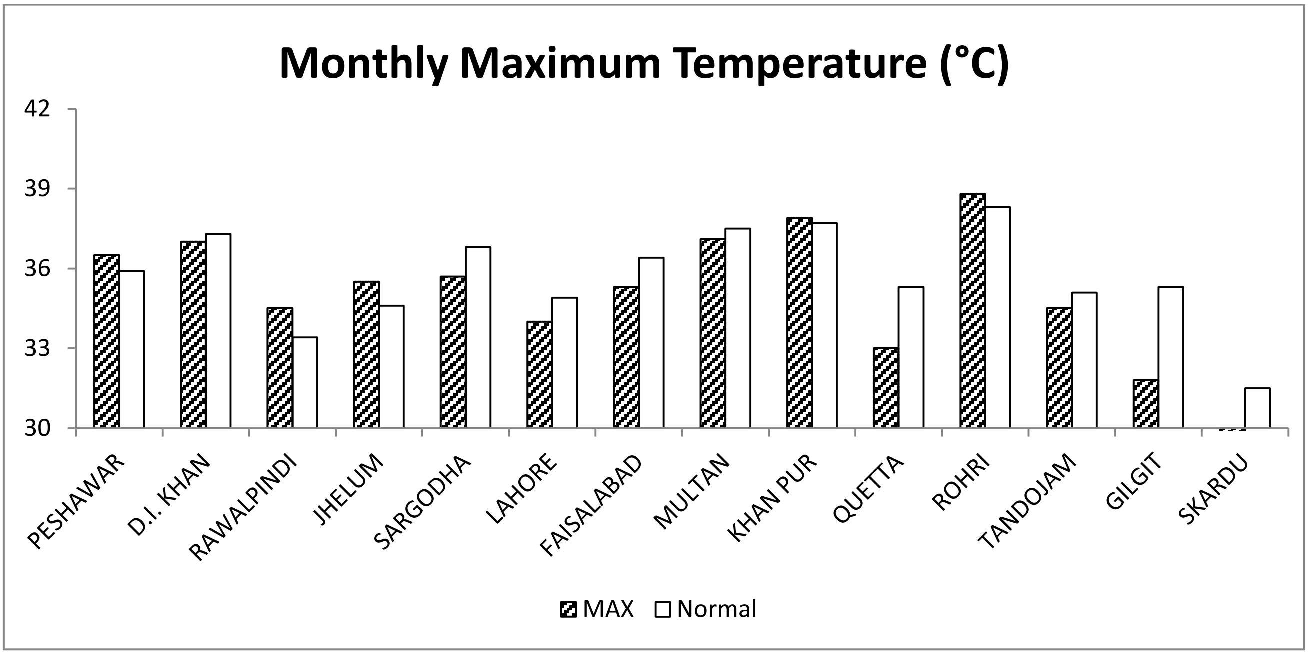
Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime in this month remained normal to slightly below normal (1-2°C) in most of the agricultural plains of the country.

Mean daily temperature ranged 31 to 32°C in Khyber Pakhtunkhwa, 30 to 31°C in Potohar plateau, 30 to 33°C in remaining parts of Punjab, 30°C in agricultural plains of Sindh represented by Tandojam, 22 to 25°C in Gilgit Baltistan region and 26°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley.



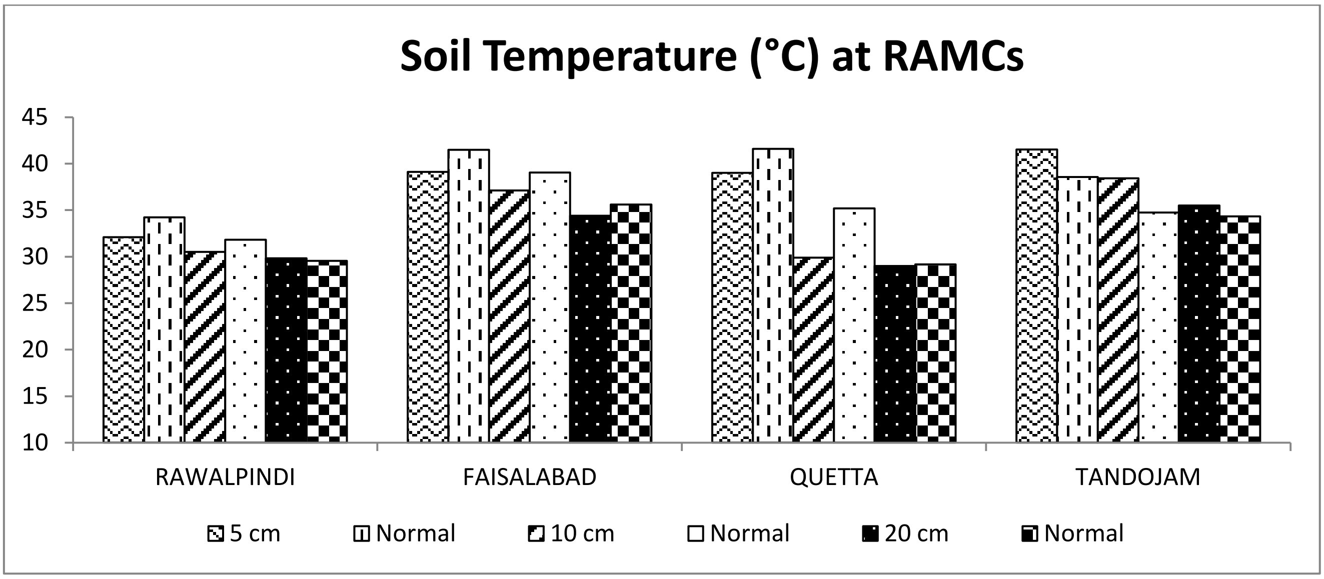
The day time temperature represented by mean maximum remained above normal in most of the agricultural plains upper KP, Potohar region, parts of southern Punjab, and upper Sindh, whereas in lower KP, central Punjab, Quetta valley and GB region it was observed as below normal.

The highest maximum temperature in the agricultural plains of the country was recorded as 46°C at Turbat. Maximum number of stress days, defined as maximum temperature greater than or equal to 40°C and R.H less than or equal to 30%, were not reported from any part of the country.



Agricultural soils showed normal to cooler trend in most of the agricultural plains of the country except in Sindh represented by Tandojam. Agricultural soils showed more significant drop in soil temperature in Quetta Valley and central Punjab. Significant drop in soil temperature at each station was observed at shallow layers than deep soils.

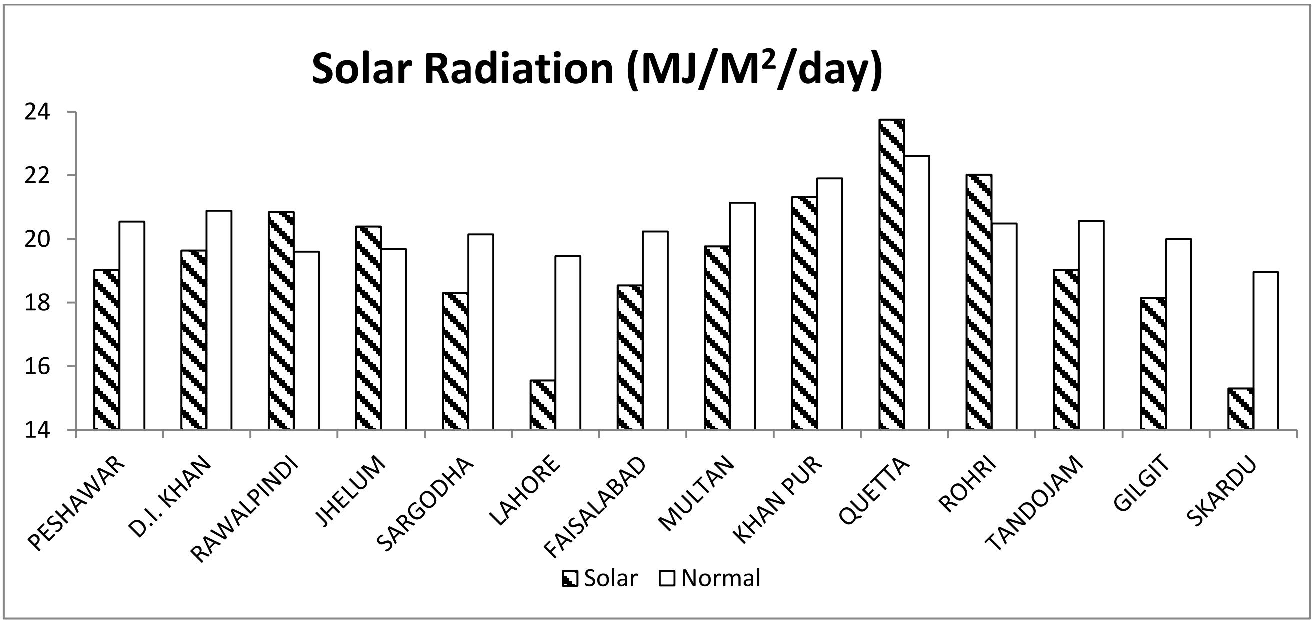
From the general analysis of soil behavior it is concluded that soil moisture condition is better all over the country due to satisfactory rains received during the month. Coming monsoon rains may further improve soil moisture condition in the coming month.

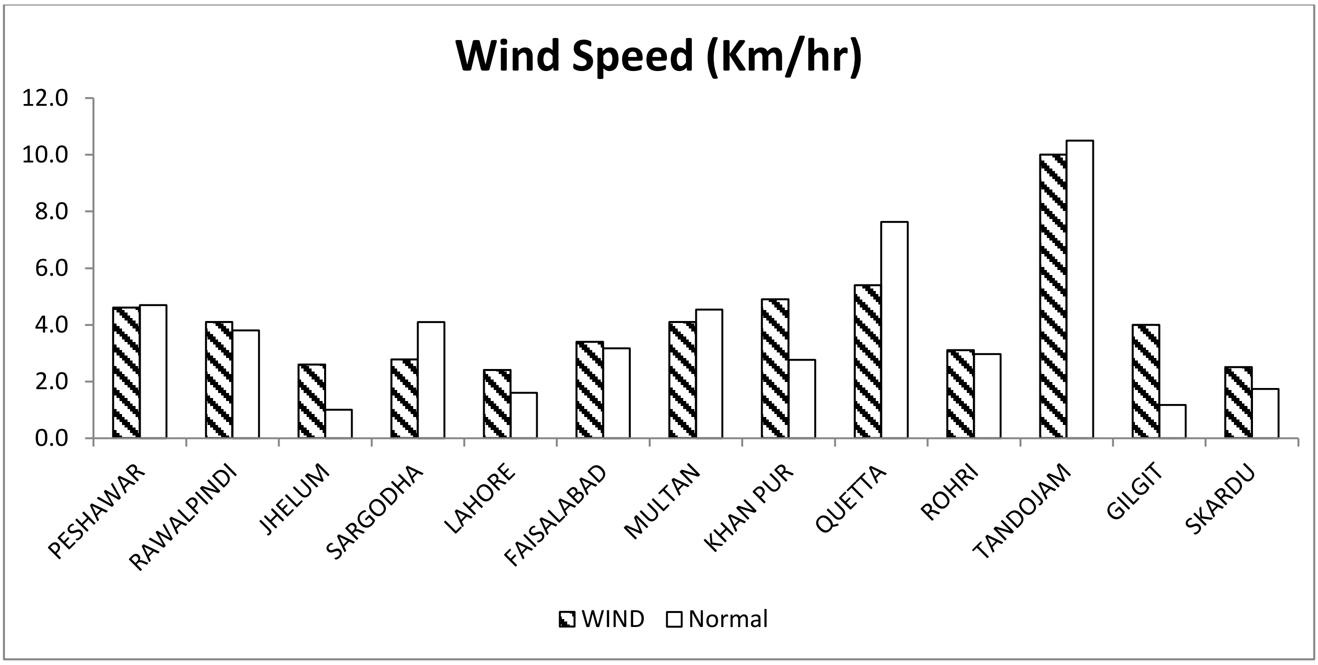


Solar Radiation and Wind Regime during August, 2016

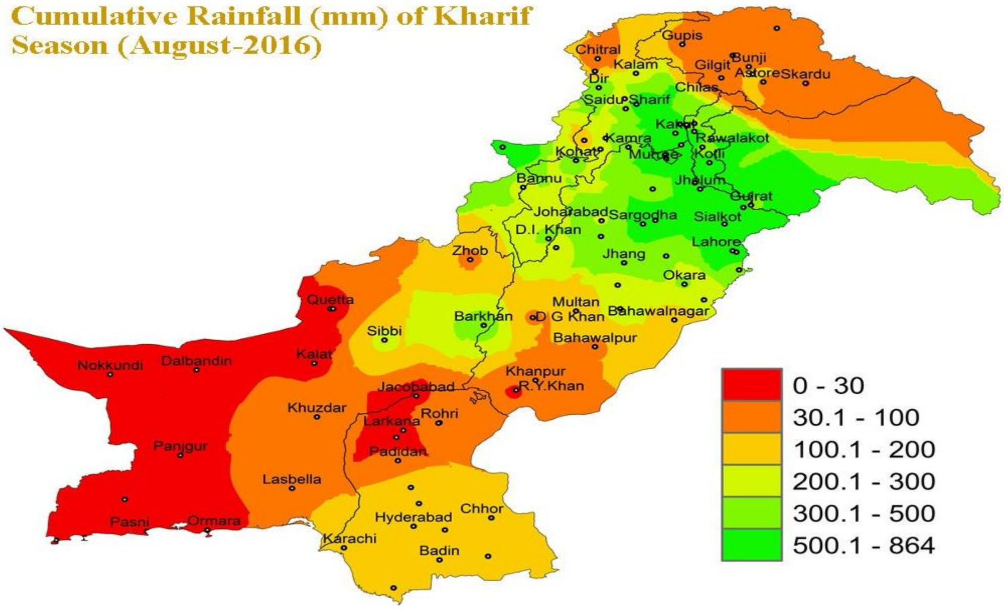
Bright sunshine hours and solar radiation intensity remained below normal in most of the agricultural plains except Potohar region, upper Sindh and Quetta valley in Baluchistan where these values were recorded above normal.

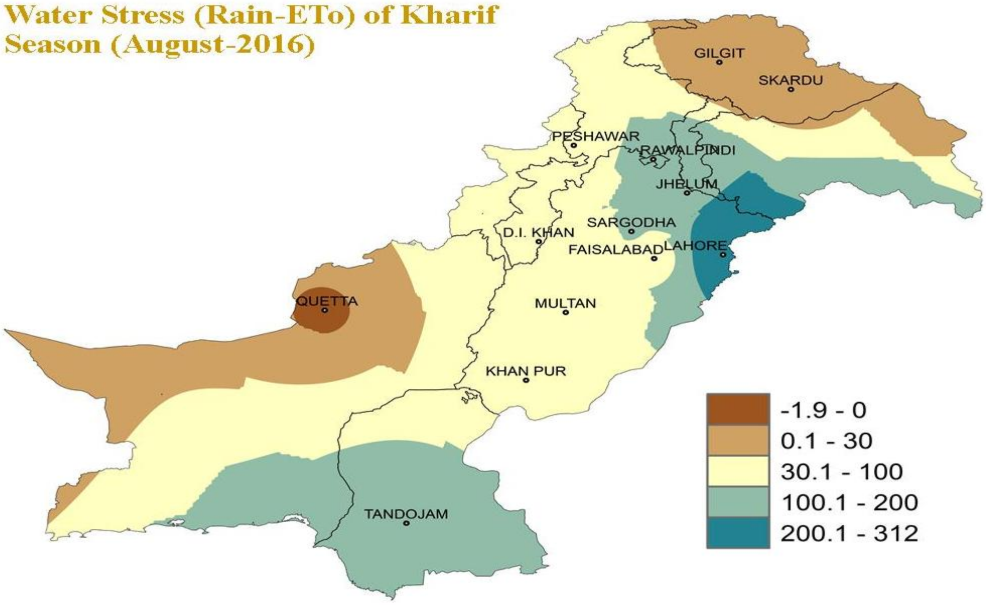
Mean wind speed throughout agricultural plains of the country ranged between 2 to 10 km/h with North-east to North-west and South trend. Maximum wind speed was observed as 10.0 km/h at Tandojam in the lower Sindh.

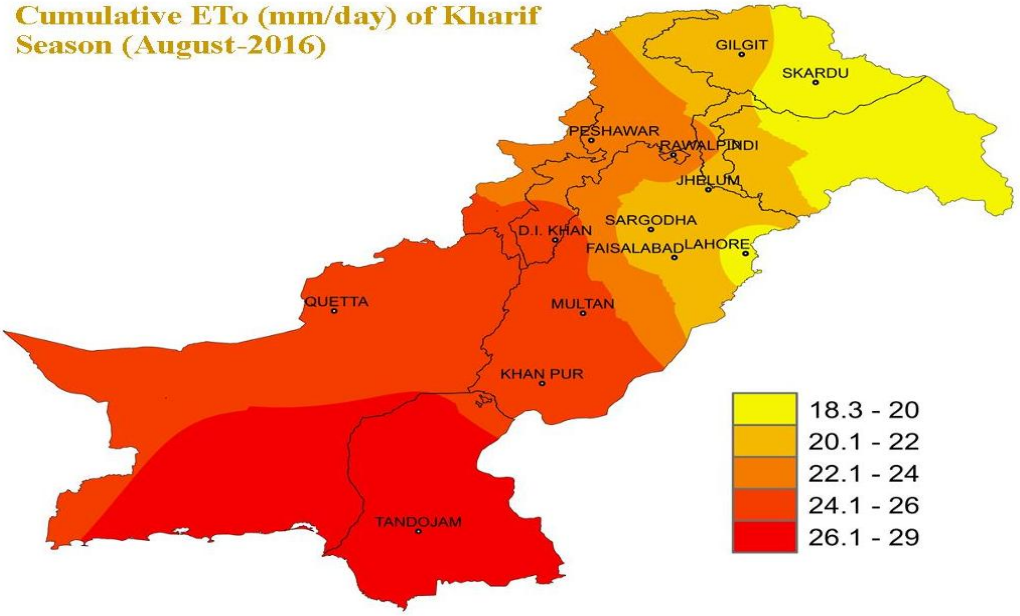




Cumulative Rainfall, ETo and water stress for Kharif Season (August-2016)







Normally Expected Weather during September, 2016

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**
10mm	53	44	36	39	18	25
15mm	44	34	30	32	13	19
25mm	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% expect 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.

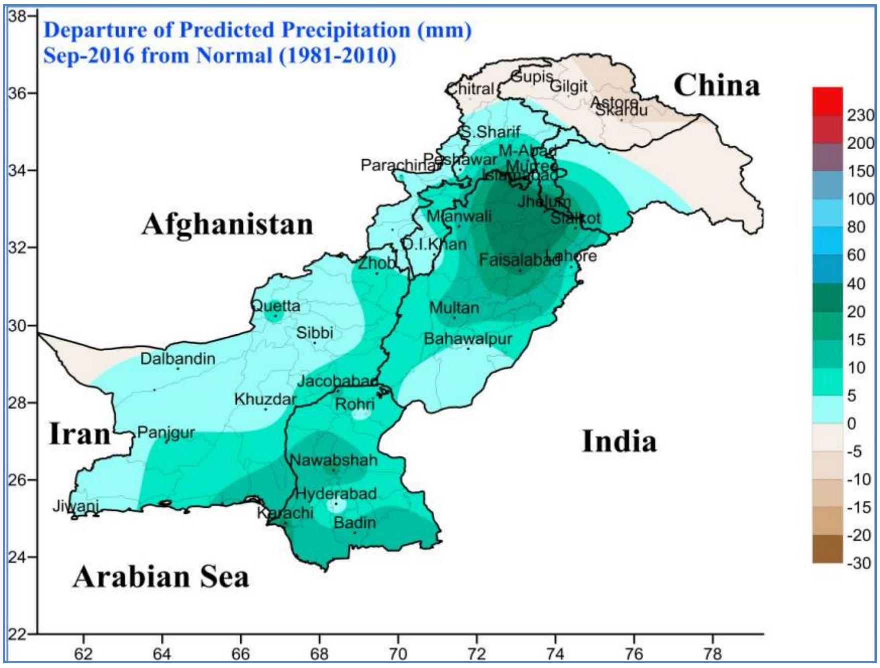
The daily duration of bright sunshine is expected to range between 8 to 10 hours with an increasing tendency towards southern latitudes of the country. The mean daily wind speeds may vary from 4 to 9 Km/hour. Southerly component of wind may prevail over most parts of the country.

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

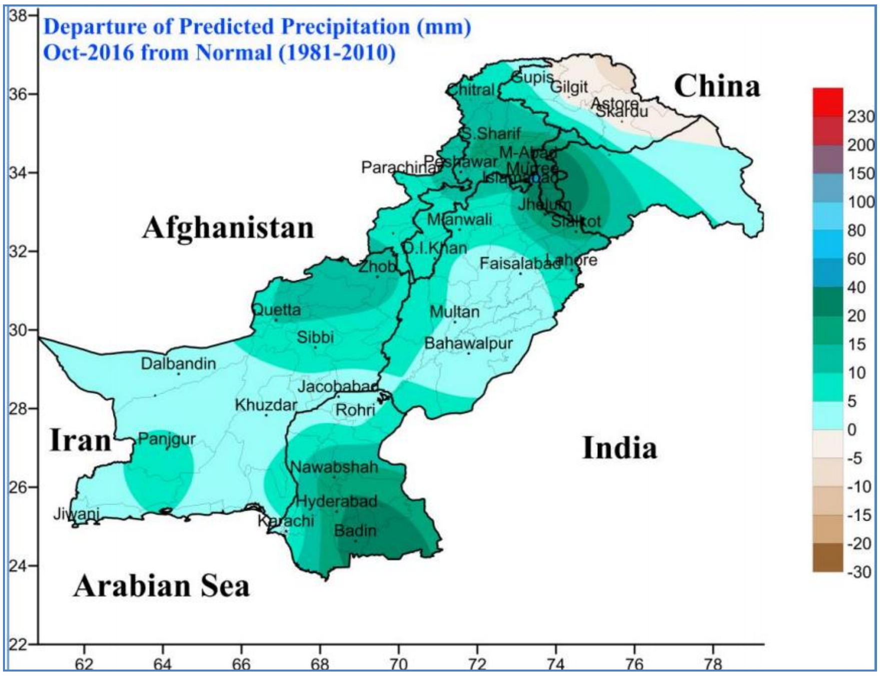
Weather Outlook for September 2016

The outlook for the month of September 2016 shows that above normal rainfall is expected in the monsoon dominated regions of Punjab, Khyber Pakhtunkhwa and Azad Jammu and Kashmir with maximum positive anomaly in northern Punjab and adjoining regions. Whereas, Sindh and adjoining areas of Baluchistan (the coastal belt) may get slightly above normal rainfall. Besides, Gilgit-Baltistan and northern parts of KP may get slightly below normal rainfall during the month of September, 2016.



Weather Outlook for October 2016

The outlook for the month of October 2016 shows that normal to slightly above normal rainfall is expected in northern parts of Punjab, Azad Jammu and Kashmir, adjoining areas of Khyber Pakhtunkhwa and Sindh. However, northern parts of Gilgit-Baltistan may get slightly below normal precipitation. Overall slightly above normal rainfall is expected in most parts of the country during the month of October, 2016.



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 ہوسکتا 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 ہوسکتی 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 سدِّ باب (بذریعہ نئی ٹیکنالوجی کا استعمال اور بہتر نظم ونسق) سے غربت میں کمی اور کسانوں کی زندگی میں خوشحالی لائی جاسکتی ہے۔

(ایگمپ پاکستان 2014-2012)

ستمبر 2016ء میں کاشتکاروں کیلئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ اگست میں بھی ملک کے بیشتر حصوں میں اس مرتبہ اچھی بارشیں ہوئیں جس کی وجہ سے ربیع کی فصل کیلئے پانی مناسب مقدار میں مہیا ہوگا۔ اگست میں ہونے والی بارشیں بارانی علاقوں کے کاشتکاروں کیلئے بہت زیادہ مفید ثابت ہونگی کیونکہ ربیع کی کاشت کا آغاز وسط اکتوبر سے ہو جائے گا۔ ستمبر کے آخر میں ہونے والی بارش کی نمی اگر زمین میں مناسب طریقے سے محفوظ کرلی گئی ہو تو یہ فصل ربیع 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۔ بارانی علاقوں کے کسان موجودہ وتر کو استعمال کرتے ہوئے بہترین پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔ اس وقت زمینوں میں کم سے کم ہل چلایا جائے اور ہل چلانے کے بعد سہاگہ ضرور دے دیا جائے تاکہ زمین سے نمی کا ضیاع کم سے کم ہو۔ اگر گندم کی کاشت کیلئے محکمہ زراعت کے تجویز کردہ دورانیے میں کسی روز ۱۰ ملی میٹر یا اس سے زیادہ بارش ہو جائے تو اس وتر پر کاشت کی گئی فصل کی اگائی بہترین ہوتی ہے۔ مگر بارش کے انتظار میں فصل کاشت کرنے میں ہرگز دیر نہ کریں۔

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 لبالب 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 کفائیت سے حاصل شدہ پانی کو کسی دوسری فصل کو مہیا کر کے اس سے بھی بہتر پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

۳۔ کپاس اس وقت اپنے نازک ترین دور میں داخل ہو گئی ہے۔ زیادہ تر کپاس بیجائی کے بعد تقریباً 90 سے 100 دن کی ہے۔ اس مرحلہ پر بھرپور 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۔

۴۔ 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 پیشن 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 پیشگوئی کو ملحوظ خاطر رکھ کر محکمہ زراعت کے ماہرین کی مشاورت سے اپنے معمولات 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 ایگرومیٹ سنٹر، پی۔او۔ بکس نمبر 1214 سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر:-051-9250299

۲۔ محکمہ موسمیات، نیشنل فورکاسٹنگ سنٹر برائے زراعت، پی۔او۔ بکس، 1214 سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلا آباد۔ فون نمبر: 051-9250364

۳۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، نزد بارانی یونیورسٹی، مری روڈ، راولپنڈی۔ فون نمبر: 051-9292149

۴۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آباد۔ فون نمبر:-041-9201803

۵۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ٹنڈو جام۔ فون نمبر:-022-9250558

۶۔ محکمہ موسمیات، ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سریاب 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 زیرِ کاشت رقبہ کے لحاظ سے دُنیا میں پانچویں نمبر پر کُل پیداوار کے لحاظ سے گیارویں نمبر پر اور فی ایکڑ پیداوار کے لحاظ سے 60ویں نمبر پر ہے۔کماد سفید چینی اور گُڑ بنانے 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 خریف 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 کھاد کا استعمال، مناسب مقدار اور گنے کے اوپر حملہ آور ہونے والے کیڑوں اور دوسرے بیماریوں کا بروقت تدارک، نئی فصل اور موڈی فصل (ratoun crop) کے مختلف ضروریات کیمطابق نگہداشت بروقت کٹائی اور مل تک ترسیل، نہری پانی کیساتھ مناسب وقفوں کیساتھ بارشیں، طوفانی ہوائیں، خشک سالی وغیرہ شامل ہیں۔گنے کی بہترین نشونما کیلئے سب سے موزوں آب وہوا گرم مرطوب ہے اسلئے یہ دُنیا کے اُن علاقوں میں کاشت ہوتا ہے جہاں بیشتر نشونما کے دوران آب 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 مٹھاس (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۔کلر اور تھور زدہ زمین پر گنے کی کاشت نہ کرے۔اسلئے پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخواہ کے وہ زرعی 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- تک مکمل کرنی چاہئے اس لئے کہ ستمبر اور اکتوبر کے کاشت والی فصل کو موزوں آب ہوا میسر آجاتی ہیں۔دیر سے کاشت کرنے پر کُل پیداوار 30 فیصد تک کم ہوسکتی ہے۔ اسلئے کہ دیر سے کاشت کرنے والی فصل کو مناسب آب وہوا دستیاب نہیں ہوتی۔

3۔ دوسرے فصلوں کیطرح کماد کے پیداوار میں بھی 25 فیصد تک کی زائد جڑی بوٹیوں کیوجہ سے واقع ہوتی ہے۔ اس لئے کیمائی یا غیر کیمائی طریقوں سے جڑی بوٹیوں کو بر وقت 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 جڑی بوٹیوں کی بہتات ہو جاتی ہے جس کی بروقت روک تھام ضروری ہے تاکہ فصل کی نشونما متاثر نہ ہو۔ مون سون سے پہلے ہی فصل کو Lodging سے بچانے کیلئے بروقت روایتی مواد محکمہ زراعت کے مشوروں کیمطابق احتیاطی تدابیر کرنی چاہئے۔اسلئے کہ Lodgng 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۔جوکہ 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 کیوجہ سے کماد کے پودے کا سائز کم رہ جاتا ہے اور پودا وقت سے پہلے پختگی (mature stage) کے مراحل طے کرلیتا ہے تاہم زائد پانی کیساتھ ساتھ لگ مون سون کی بارشیں ہو جائیں تو فصل میں زائد جڑی 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 آئندہ بیج کیلئے رکھنا ہو اُنھیں 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) گر جانے سے محفوظ رہے۔مون سون سے پہلے ہی فصل کی Lodgng سے بچانے کیلئے بروقت روایتی اور محکمہ زراعت کے مشوروں کیمطابق 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۔اگیتی فصل (Early Sown) اور موڈی فصل کی کٹائی نومبر، درمیانی فصل کی کٹائی دسمبر اور پچھیتی فصل کی کٹائی جنوری میں شروع کردیں۔فروری /مارچ میں کاٹی گئی فصل موڈی فصل (Ratoon Crop) کیلئے سب سے زیادہ موزوں ہے۔