

Monthly Agromet Bulletin

National Agromet Centre

Pakistan Meteorological Department Islamabad



Vol: 02-2016

FEBRUARY, 2016

Highlights...

- ❖ Below normal rainfall reported in most of the agricultural plains of the country. However this rainfall resulted normal growth of wheat crop especially in upper rainfed areas of the country.
- ❖ Thermal regime in this month remained mostly normal/slightly warmer in the agricultural plains of the country.
- ❖ ETo and R.H mostly remained normal to above normal in the agricultural plains of the country.
- ❖ Agricultural soils showed mostly normal trend in the country.
- ❖ Spraying/manual Weedicides operations on wheat and other Rabi crops and preparation of land/transplantation of summer vegetables nursery were the major field activities in most of the agricultural plains of the country during the month.
- ❖ Farmers are advised to clear the crops from weeds at the present flowering and milk maturity stages of wheat crop during present moist and rainy weather.
- ❖ Occasional heavy rainfall along with hailstorms for short periods is the regular feature of weather over Potohar region and hilly areas of KP during March. Farmers are advised to be aware of such expected events so that in time precautionary measures may be taken to protect standing crops.
- ❖ Above normal precipitation is expected to occur in most parts of the country. Coastal areas of Sindh and Baluchistan may get normal to slightly below normal rainfall during the month. Whereas normal to slightly above normal precipitation is most likely to occur in most parts of the country except the coastal areas of Sindh.

Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Rainfall Departure Map	Pg.3
Crop Report	Pg. 6
Moisture Regime	Pg. 7
Temperature Regime	Pg. 9
Solar & Wind Regime	Pg.11
Cumulative Rain, ETo & Water stress Maps	Pg.12
Expected Weather	Pg. 13
Precipitation forecast	Pg. 14
Farmer's advisory In Urdu	Pg. 15
Livestock Advisory	Pg. 16

Pattern-in-Chief: **Dr. Ghulam Rasul**, Director General,

Editor-in-Chief: **Ch. Muhammad Aslam**, Director,

Editor: **Muhammad Ayaz**, Meteorologist

Published by: **National Agromet Center (NAMC)**

P.O.Box:1214, Sector: H-8/2, Islamabad, PAKISTAN

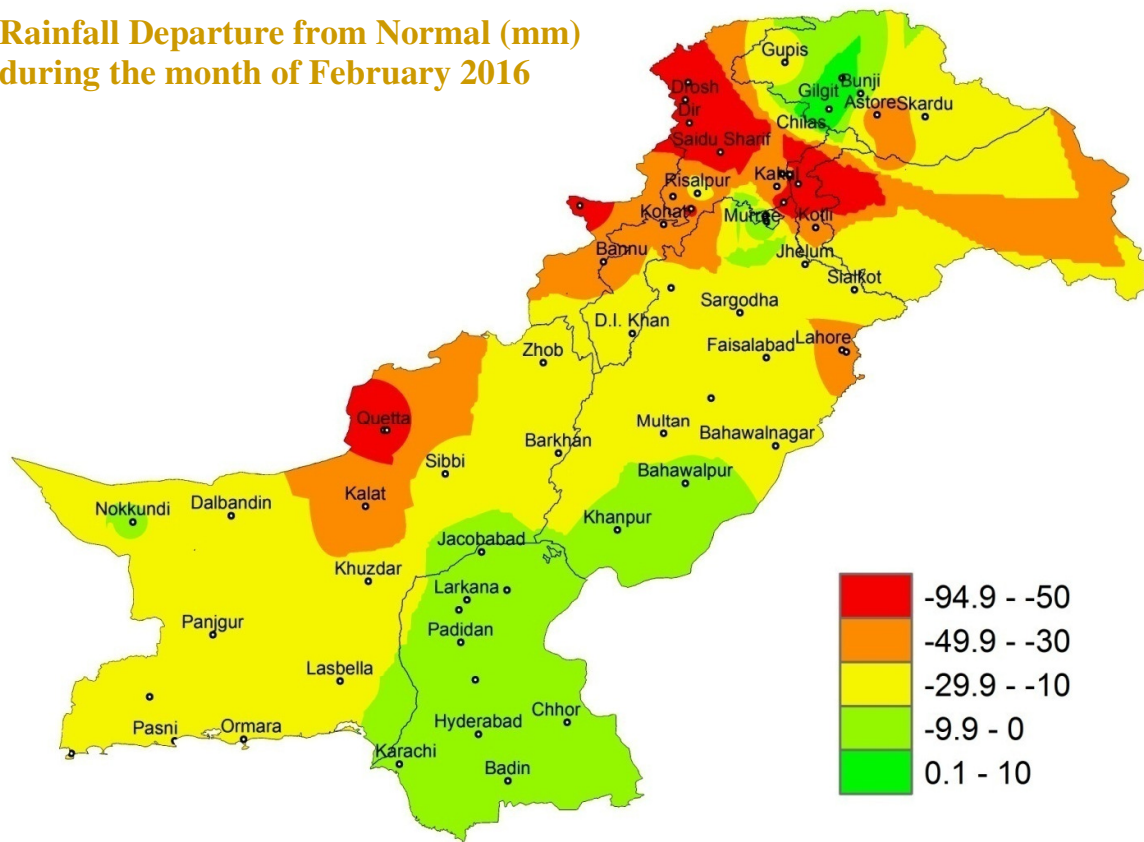
Tel: +92-51-9250592, Fax: +92-51-9250362 Email: dirnamc@yahoo.com

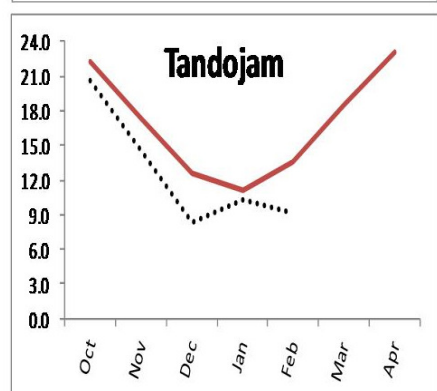
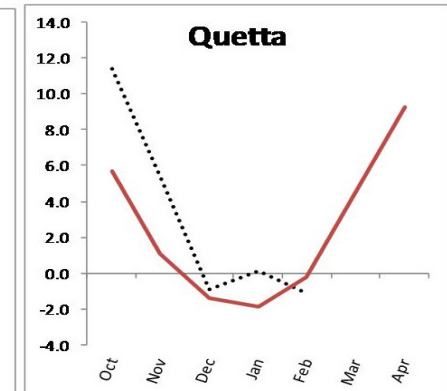
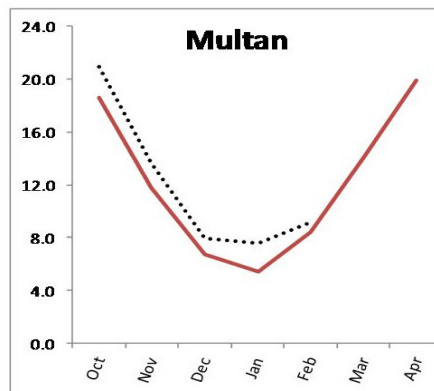
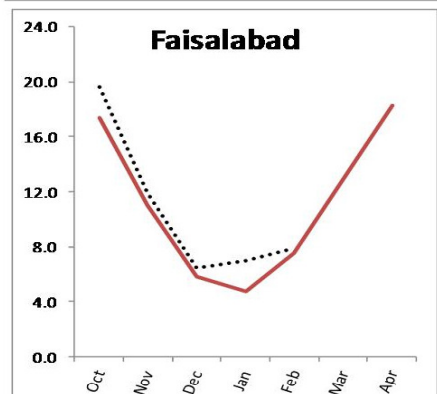
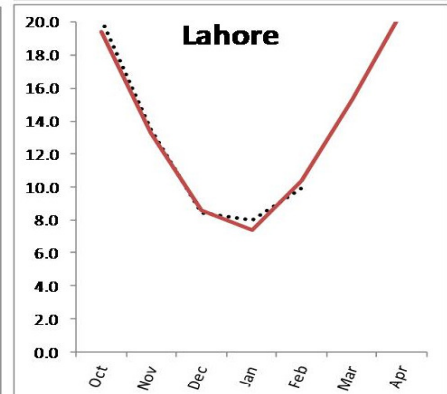
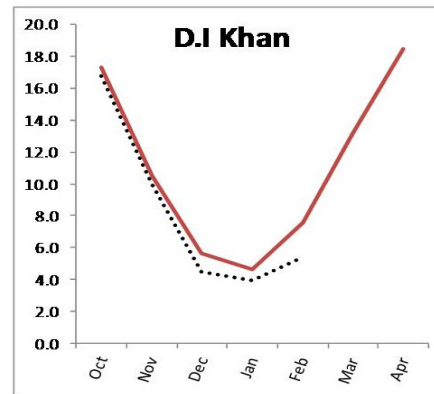
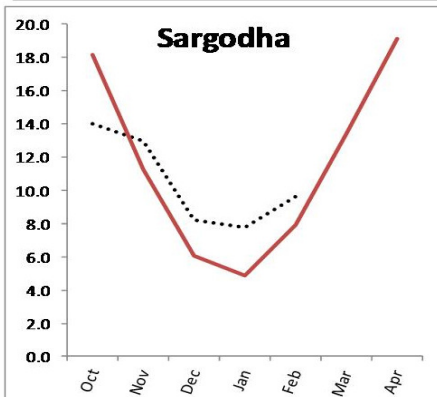
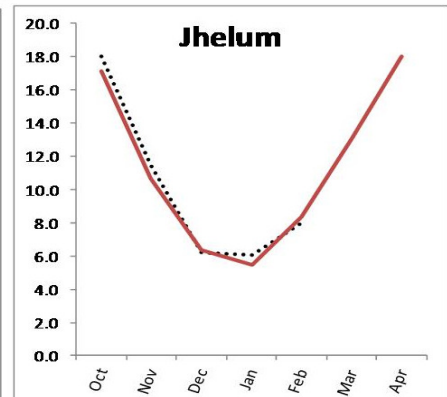
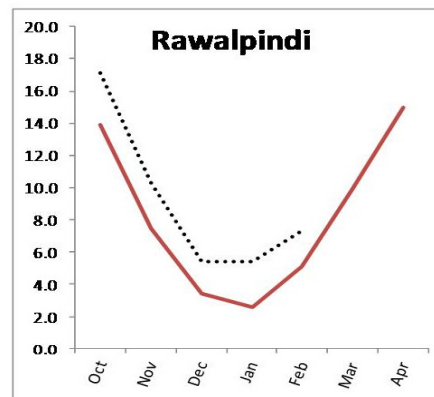
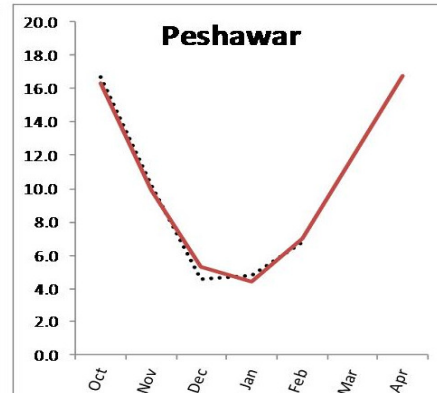
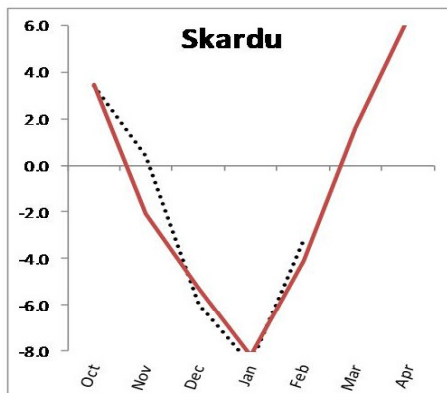
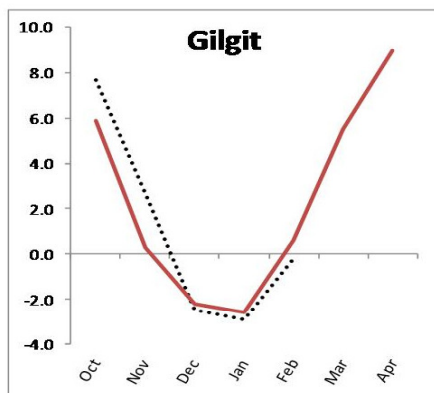
Website: www.pmd.gov.pk

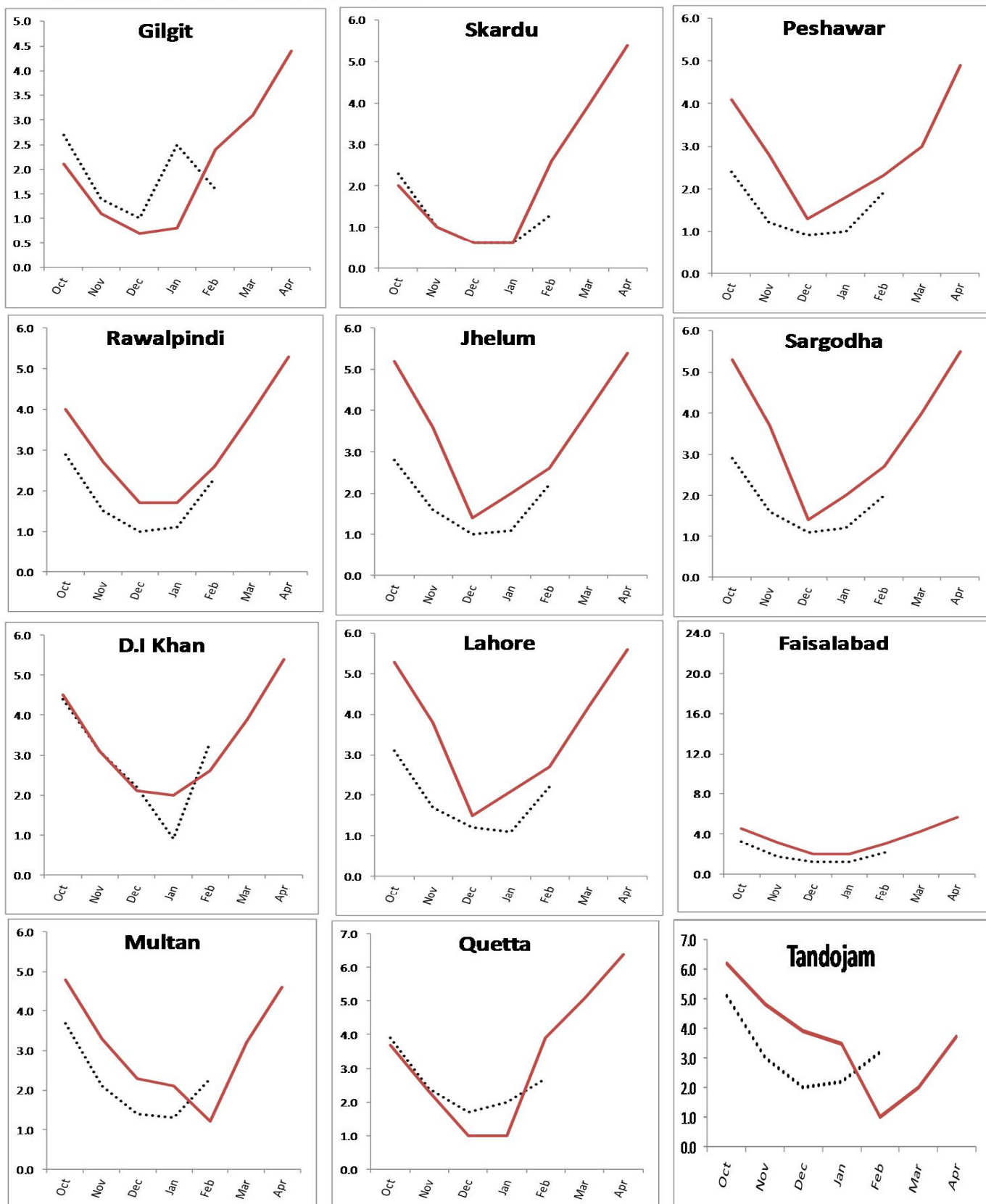
EXPLANATORY NOTE

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 remains from April/May to October/November and Rabi season from November to April. Mean Daily Maximum Temperature images are included in summer and 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 co-efficients developed by Pakistan Meteorological Department.

**Rainfall Departure from Normal (mm)
during the month of February 2016**



Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (Oct-2015 to Feb-2016)**Dotted Curve:** Current Season (October-2015 to February-2016) in °C**Smooth Curve:** Normal values of Rabi Season

Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (Oct-2015 to Feb-2016)**Dotted Curve:** Current Season (October-2015 to February-2016) in °C**Smooth Curve:** Normal Values of Rabi Season

Crop Report during February, 2016

Spraying/manual Weedicides operations on wheat and other Rabi crops and preparation of land/transplantation of summer vegetables nursery were the major field activities in most of the agricultural plains of the country during the month. Operations of chemical spraying against pest attacks on fruit orchards during the month were also in progress. Pace of growth and development of the crops in rainfed as well as irrigated areas due to satisfactory rains reported in most of the agricultural plains of the country.

In **Punjab:** Growth of wheat crop is reported satisfactory both in rainfed and irrigated areas due to good rainfall throughout the month. The crop is reported at shooting/heading stage in most of the agricultural plains of the province. Growth of gram and lentil has also been reported satisfactory and the crops are at flowering/pod formation stage. Harvesting of oilseed crop has been started at some areas of the province. No serious pest attack has been reported on these crops. Harvesting/crushing of sugarcane has almost been completed and good yield is reported. Sowing/land preparation for summer vegetables is in progress.

In **Sindh:** Growth and development of wheat crop in the province is reported satisfactory. The crop is at wax/milk/full maturity stage and its harvesting has started in some areas of Sindh. No pest attack has been reported on the crop. Castor oil is growing satisfactory and its first picking is in progress. Safflower is at vegetative stage and growth has reported well. However a minor attack of black aphids has been reported on the crop due to persistent cloudy/ moist atmosphere during the month. Growth of linseed has been reported well and the crop is at capsule formation stage. Mangoes are at flowering stage and Hopper attack has been reported in some areas of lower Sindh. The growth of other seasonal fruits like guava, banana, Cheeko is in good condition.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Overall growth and development of wheat crop in the province is reported satisfactory. Crop is at shooting/heading/flowering stage. No pest attack has been reported on the crop. Harvesting/crushing of sugarcane has almost completed and good yield has been reported. Sowing/land preparation for summer vegetables has started.

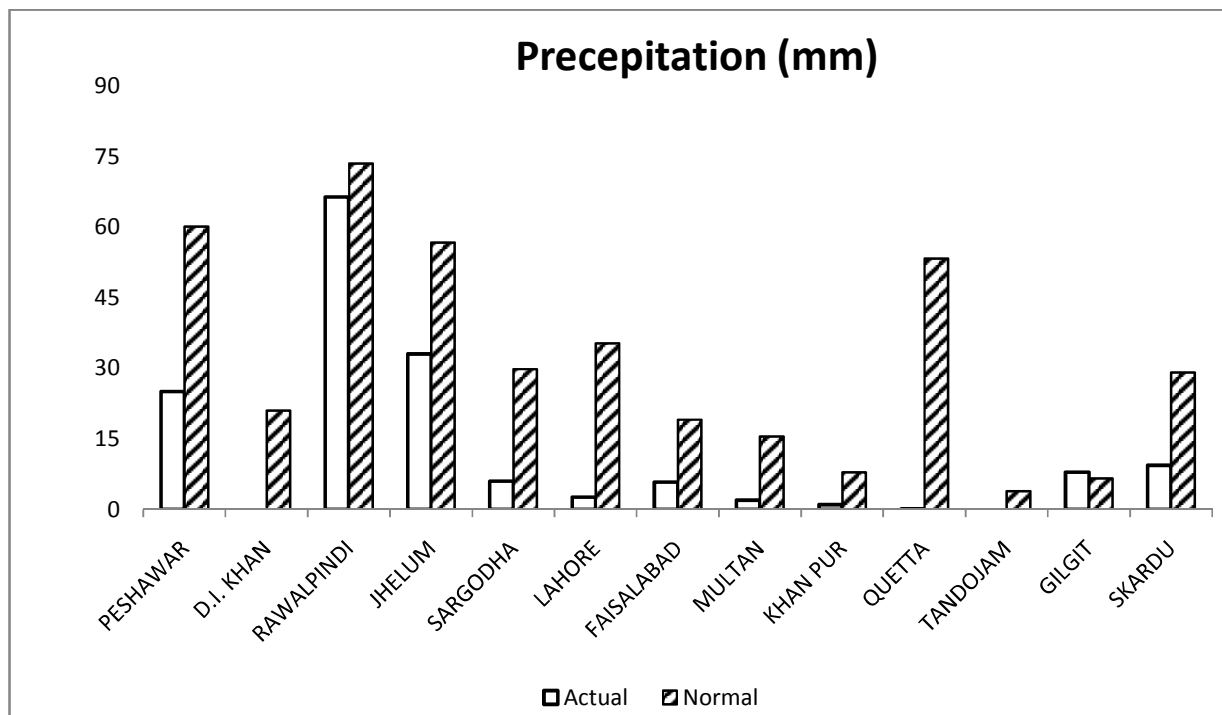
In **Balochistan:** Condition of standing crops like wheat, maize and canola has been reported satisfactory. All these crops are at their early growing stage. Growth of fruit orchards and that of seasonal vegetables is satisfactory and harvesting/picking is in progress.

In **Gilgit Baltistan:** Most of the agricultural activities stop during the winter season in the area.

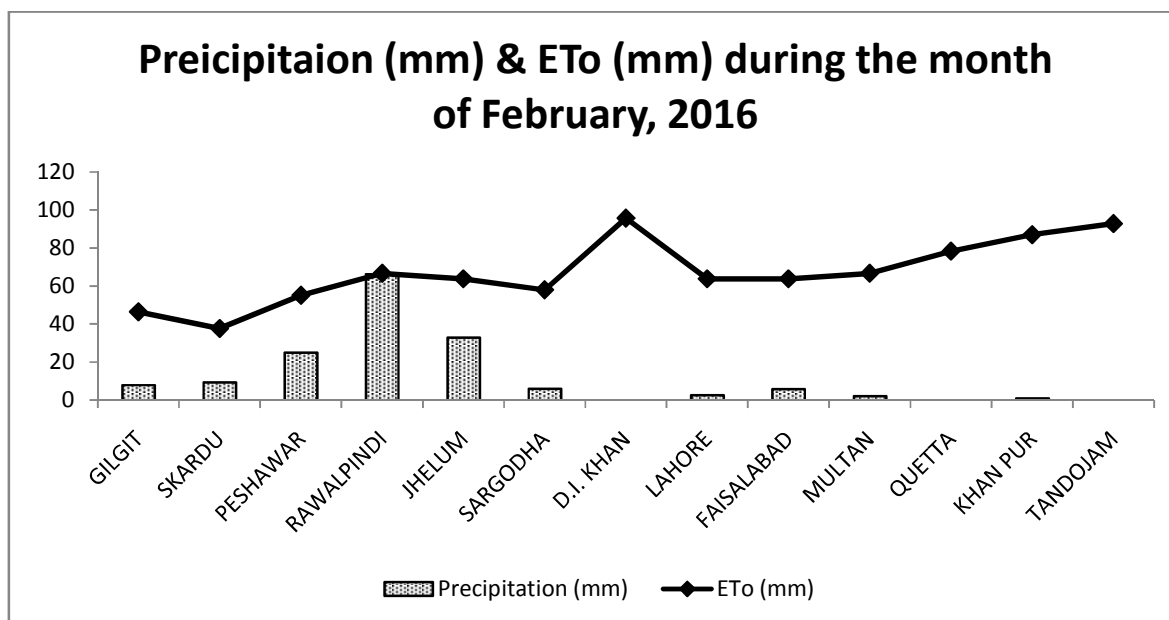
Moisture Regime during February, 2016

Winter rains generally continue from December to March in Pakistan. During the month of February below normal rainfall reported in agricultural plains of the country. However this rainfall produced satisfactory atmospheric conditions for normal growth of wheat crop especially in upper half of the country.

Numbers of rainy days recorded in the country ranged from 1 to 5 days. The maximum number of rainy days in the country was observed 5 at Balakot, Rawalakot, Murree & Pattan followed by 4 days at Islamabad, Muzaffarabad, Garhi Dopatta, Kakul, Kotli & Peshawar.

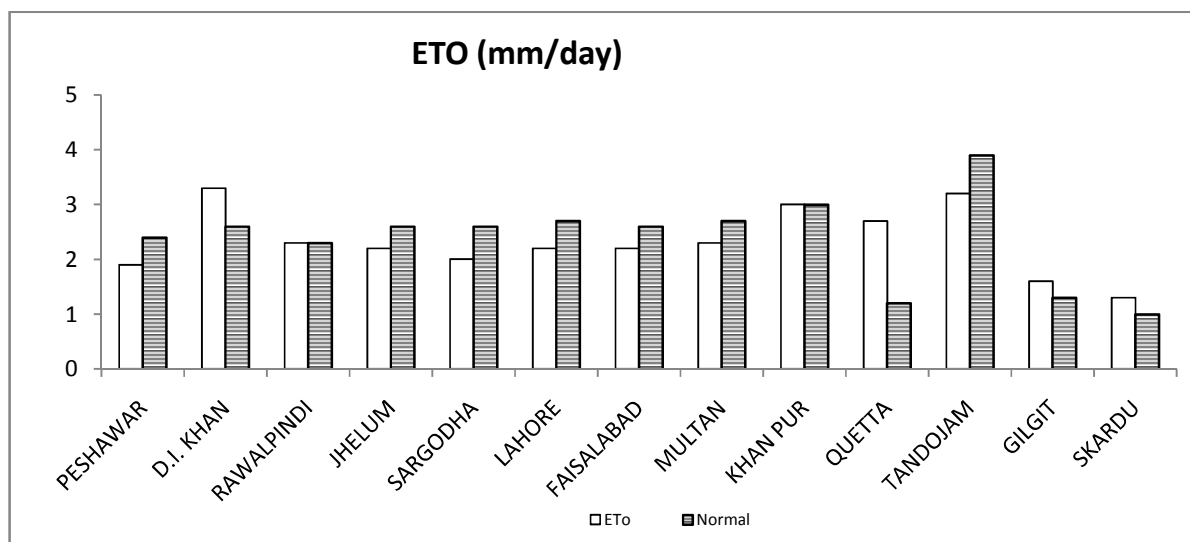


Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of February, 2016 with Normal values



Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of February, 2016

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained normal to slightly below normal in most of the agricultural plains of the country except lower KP and GB region, where ETo observed above normal. Highest values to ETo were recorded 3.3 mm/day at D.I.Khan and 3.2 mm/day at Tandojam.



Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of February, 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 65% at Sargodha followed by 62% at Lahore and 60% at Peshawar. The minimum value was observed at Quetta as 30% due to its dry climate during the month.

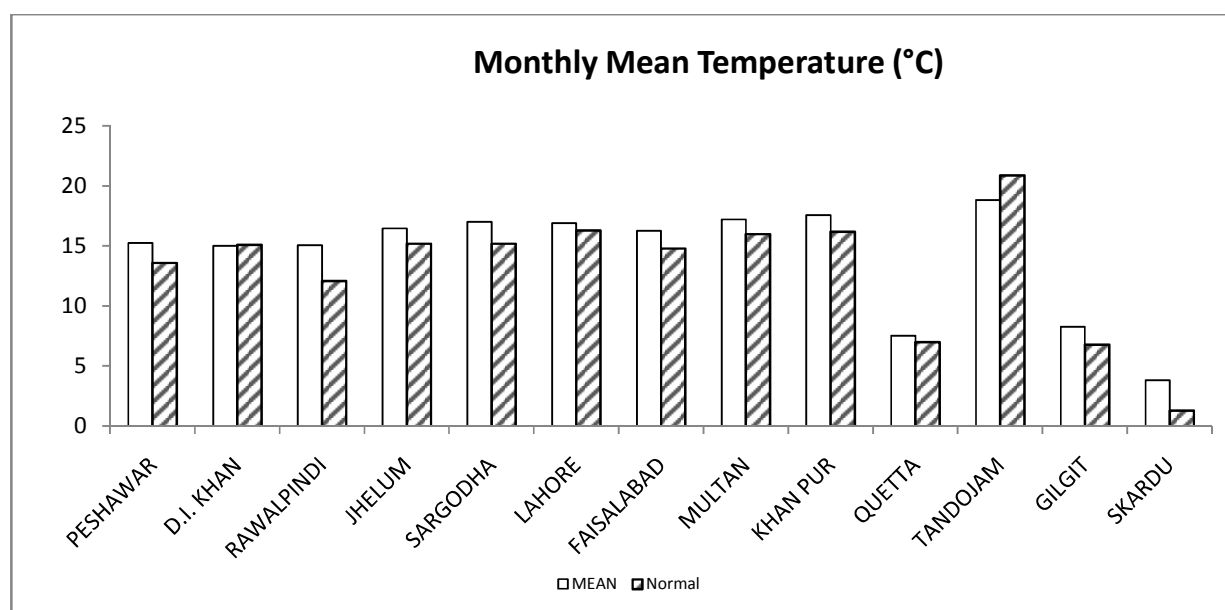
From overall analysis, it is evident that due to satisfactory rains reported in February mostly normal moisture conditions observed in most of the irrigated and rainfed areas especially in upper half of the country.

Temperature Regime during February, 2016

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

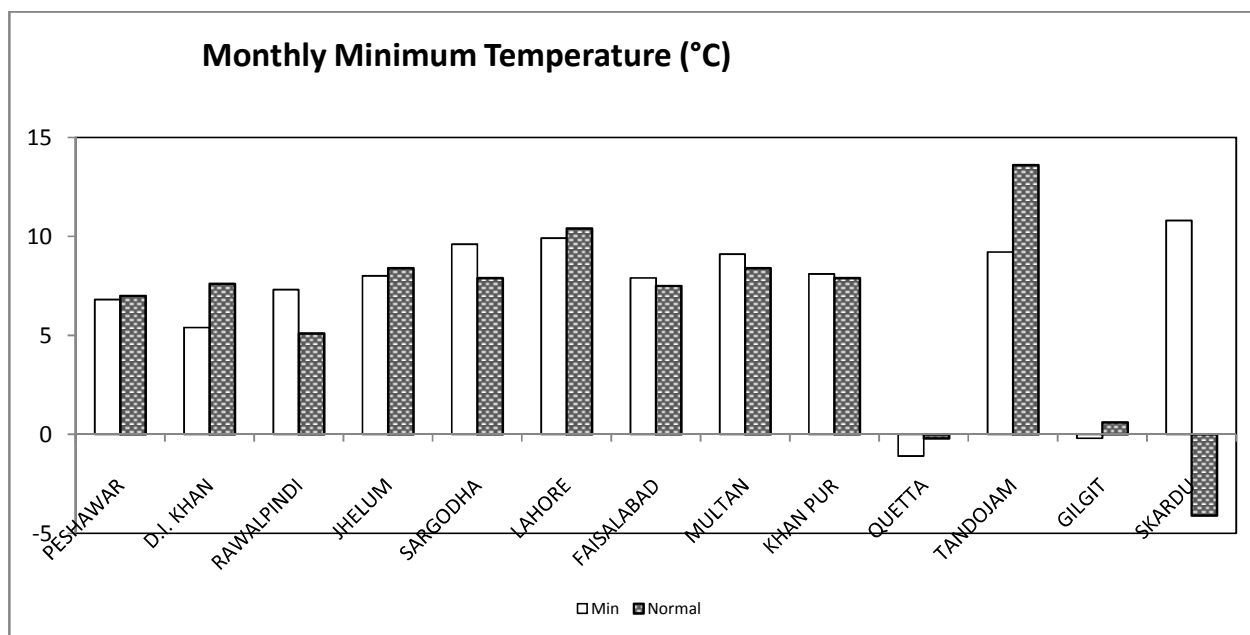
Mean daily temperature remained normal to slightly above normal (by 1-2°C) in most of the agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged 14 - 15°C in Khyber Pakhtunkhwa, 12 to 15°C in Potohar plateau, in remaining parts of Punjab it ranged 15-16°C, in Sindh it reached to 21°C, in Gilgit Baltistan region it ranged 1 to 7°C and was observed 7°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley.

Maximum number of stress days with minimum temperature less than or equal to 0°C was observed for 28 days in Skardu, followed by 19 days in Gilgit & Quetta each. Number of stress days with maximum temperature greater or equal to 30°C or 40°C and R.H. less than or equal to 30% was nil in all agricultural plains of the country.



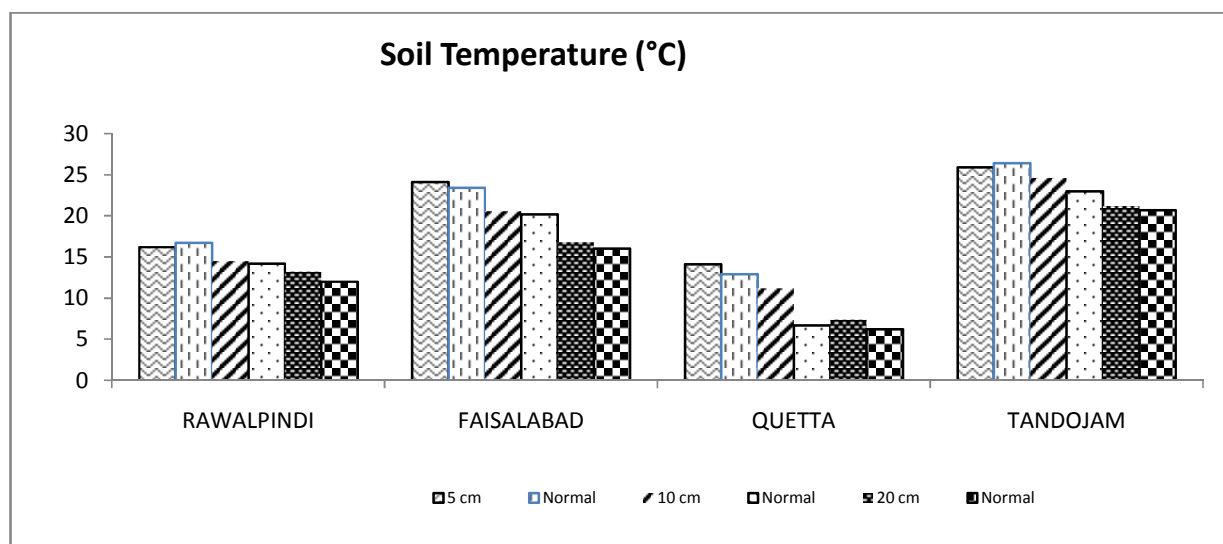
Monthly Mean Temperature (°C) during the month of February, 2016

The night time temperature represented by mean minimum remained normal to below normal by 1-2°C in most of the agricultural plains except Rawalpindi in Potohar, Sargodha in central Punjab, Quetta valley in Baluchistan and Skardu in GB where it remained above normal. The lowest minimum temperature was recorded -11.0°C at Kalam.



Monthly Minimum Temperature (°C) during the month of February, 2016

Agricultural soils showed mostly normal in most agricultural areas in the country except Quetta valley where these values observed slightly above normal. It shows that no significant moisture stress exists in the agriculture soils in the country.

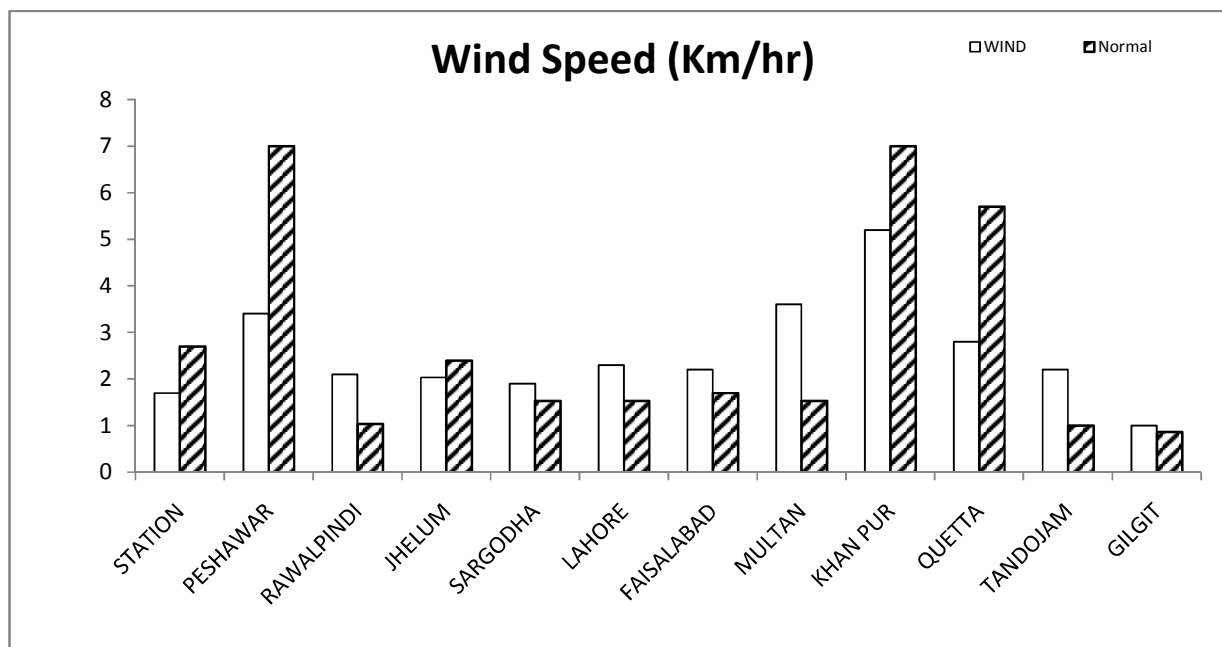
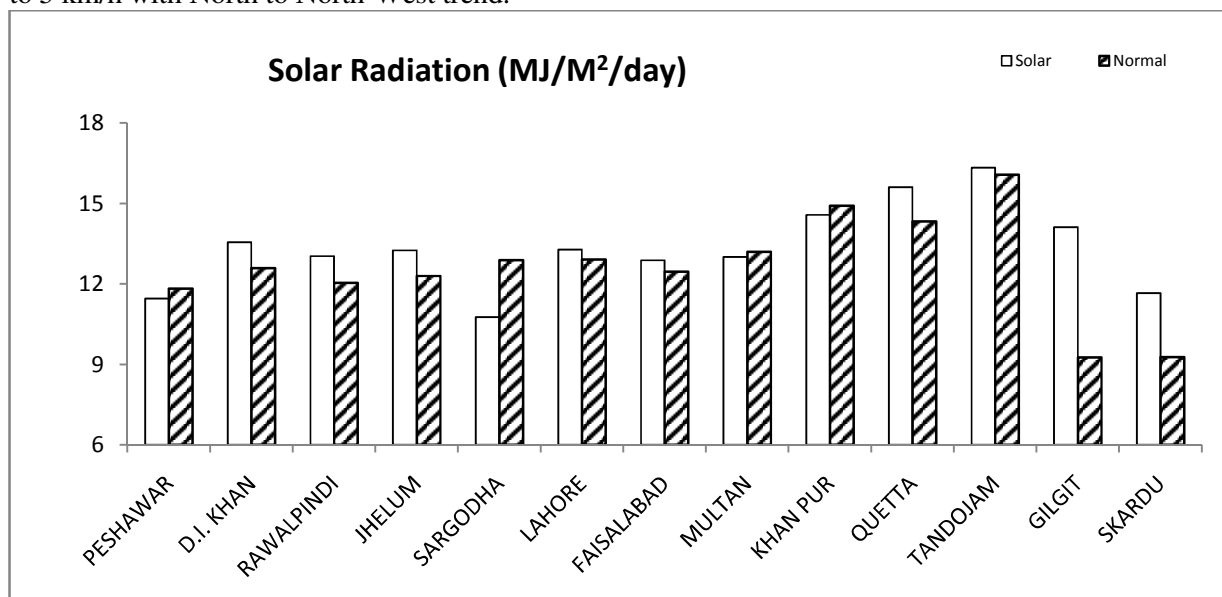


Monthly Mean of Soil Temperature (°C) at RAMCs during the month of February, 2016

From the general analysis of soil behavior in this month, it is concluded that crop growth and development are free from any significant moisture stress due to satisfactory rainfall in the agricultural plains during the month.

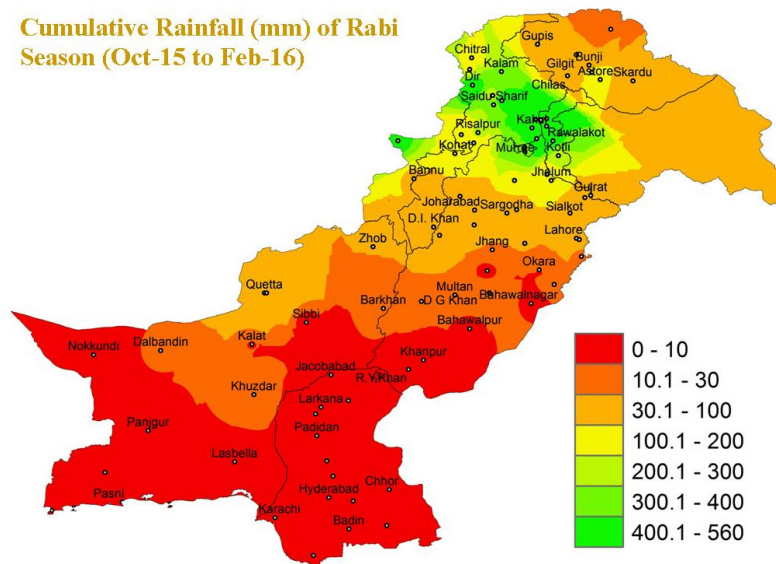
Solar Radiation and Wind Regime during February, 2016

Total bright sunshine hours and solar radiation intensity showed normal to falling trend in upper KP, central and southern Punjab and rising trend in lower KP, Potohar region in Punjab, Quetta valley, Sindh and GB region in this month. Mean wind speed throughout agricultural plains of the country reached up to 5 km/h with North to North-West trend.

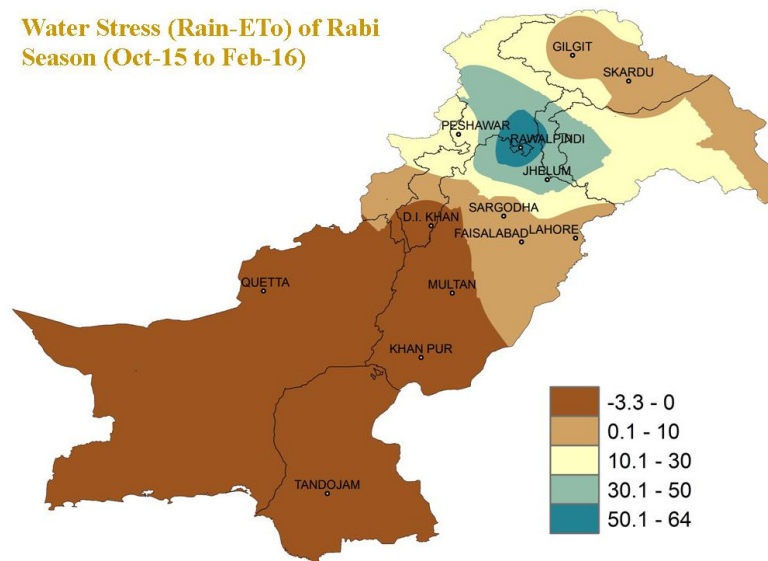


Cumulative Rainfall, ETo and water stress for Rabi Season (October to February)

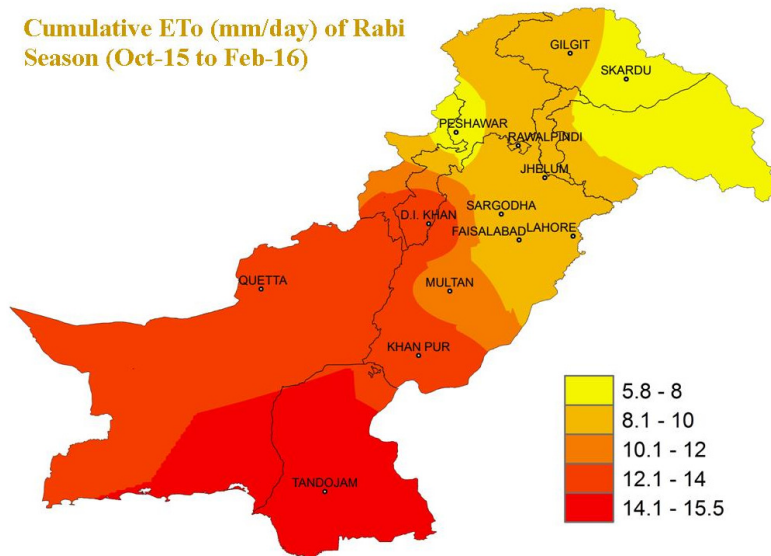
Cumulative Rainfall (mm) of Rabi Season (Oct-15 to Feb-16)



Water Stress (Rain-ETo) of Rabi Season (Oct-15 to Feb-16)



Cumulative ETo (mm/day) of Rabi Season (Oct-15 to Feb-16)



Normally Expected Weather during March, 2016

March is normally the wettest month of winter season. Heating starts over the subcontinent due to increasing solar angle and the sun shine over the equator during last decade of the month. Heating trend triggers energetic weather systems, which resulted in increasing number of dust / wind storms and precipitation. March marks substantial addition to Rabi season precipitation and rising temperatures contribute significantly in photosynthesis process. The probability of occurrence of rainfall during March over Potohar plains is given below:-

Amounts/ Dates	Percentage Probability of Occurrence of different Amounts of Rainfall in March					
	1-5	6-10	11-16	17-20	21-25	26-31
10 mm	26	30	29	51	43	40
15 mm	22	23	21	36	35	23
25 mm	13	18	16	21	22	14

Potohar plateau and northern KP may receive precipitation ranging from 160mm to 190mm depending upon location. However, remaining parts of Punjab, KP and high agricultural plains of Balochistan are likely to experience precipitation between 125mm and 150mm. The rainfall amounts in rest parts of the country would also be significant.

The level of mean daily relative humidity is expected to drop as compared to January/February and would range between 45% and 60%. The daily evaporative demand of the atmosphere will increase with increasing temperature trend and mean daily values averaged over the month would vary from 3mm to 4mm in KPK, Punjab and high plains of Balochistan. However, ETo values would rise to 5mm/day in Southern Sindh and lower Balochistan.

The mean daily temperature would follow an increasing trend from north towards south and will vary between 17°C and 26°C whereas in Quetta valley it would be around 11°C. The daily maximum is likely to make monthly average as 24 to 34°C and minimum as 10 to 18°C from north towards south. The occurrence of freezing temperature is likely in Quetta valley, whereas daytime temperature may approach to 40°C in lower Sindh.

The mean daily duration of bright sunshine is likely to range from 7 to 9 hours following an increasing trend from north towards south. The mean daily wind speed may vary between 4 to 10 km/hr and would prevail mainly from north and west direction.

Wheat is the major Rabi crop in the agricultural plains of the country growing at different phenological phases e.g. at shooting in high agricultural plains of the country and heading to grain formation in low elevation plains during March. The crop water requirement of wheat in different regions is given as under:

S.No	Region	Water Requirement	
		(mm)	Cubic Meter/Hectare
1	Northern KPK and adjoining Punjab and high plains of Balochistan.	90-110	900-1100
2	Most of Punjab and Southern KPK.	120-140	1200-1400
3	Sindh and lower Balochistan.	140-150	1400-1500

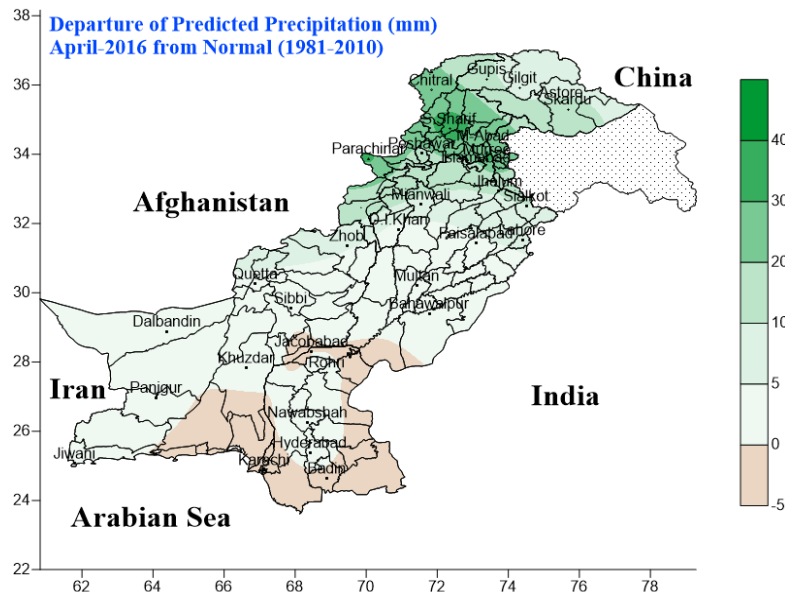
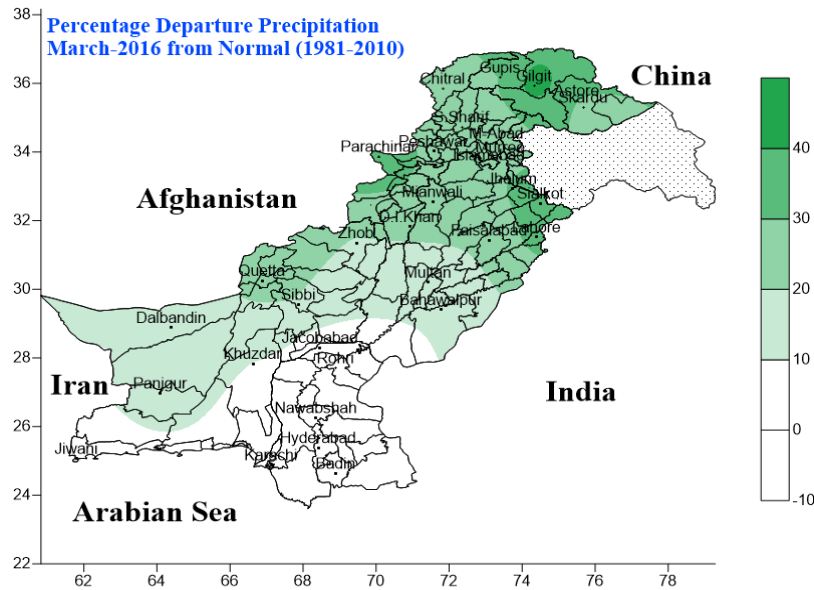
Precipitation Forecast

March 2016

The outlook for the month of March shows that above normal precipitation is most likely to occur in most parts of the country. Coastal areas of Sindh and Baluchistan may get normal to slightly below normal rainfall during the month.

April 2016

The outlook for the month of April shows that normal to slightly above normal precipitation is most likely to occur in most parts of the country except the coastal areas of Sindh.



مارچ 2016ء میں کاشتکاروں کے لیے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ فروری میں پورے ملک کے زیادہ تر زرعی میدانوں میں معمول سے کم بارشیں ہوئیں۔ مارچ کے مہینے میں معمول کے مطابق یا زیادہ بارشیں متوقع ہیں۔ اس لیے نہری علاقوں کے ساتھ ساتھ بارانی علاقوں میں بھی گندم اور دوسری فصلوں کی نشوونما میں کافی بہتری آجائے گی اور گندم کی اچھی پیداوار متوقع ہے۔

۱۔ مسلسل بارشوں اور مطلع ابر آلود رہنے سے ہوا میں نمی بڑھ جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے فصلوں پر بیماریوں یا مسٹرکیڑوں کے حملوں کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ کسی بھی بیماری یا زہریلے کیڑوں کے حملے کی صورت میں کسان حضرات کو کٹا کید کی جاتی ہے کہ بروقت محکمہ زراعت کے منظور کردہ کیڑے مارا سپرے کر کے فصل کو نقصان سے بچائیں۔

۲۔ مارچ کے مہینے میں درجہ حرارت فروری کی نسبت کافی بڑھ جائیں گے اور درجہ حرارت کے بڑھنے سے فصل کی نشوونما بھی بڑھ جاتی ہے۔ پہاڑی علاقوں میں شدید سردی کی وجہ سے گندم کی فصل کی نشوونما سست ہو رہی تھی جو اب بہتر ہو جائے گی۔ کوئٹہ جیسے بلند زرعی میدانوں میں گندم فروری کے مہینے میں بونا کرنے کے مرحلے میں تھی جو کہ مارچ کے مہینے میں تانبانے کے مرحلے میں داخل ہو جائے گی۔ بونا کرنے کے مرحلے میں درجہ حرارت کم سے کم مطلوب ہوتے ہیں اس لحاظ سے پہاڑی علاقوں کے زرعی میدانوں میں فروری کے درجہ حرارت نہایت سازگار رہے اور گندم کی فصل نے بونا کرنے کا مرحلہ بخوبی طے کر لیا ہے۔

۳۔ ماہرین زراعت اگر کھاد کے استعمال کا مشورہ دیں تو بارانی علاقوں کے کاشتکار بارش کی پیشگوئی سے ایک دن قبل کھیتوں میں کھاڈا ڈال دیں۔ مگر اس سے قبل ابھی وقت ہے کہ کھیتوں کو جڑی بوٹیوں سے بالکل صاف کر دیا جائے تاکہ کھاد کا فائدہ صرف اور صرف فصل کے پودوں کو ہو ورنہ جڑی بوٹیاں کھاد سے استفادہ کر کے فصل پر چھا جائیں گی اور فصل کی پیداوار پر بھی طرح متاثر ہوگی۔ جڑی بوٹیاں فصل کے پودوں سے عموماً زیادہ پانی استعمال کرتی ہیں اس لئے جڑی بوٹیوں کا کھیت سے خاتمہ اشد ضروری ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے محکمہ زراعت کی سفارش کردہ مختلف کیمیائی ادویات استعمال کی جاسکتی ہیں۔ اگر کیمیائی طریقے سے ممکن نہ ہو تو ہاتھ سے جڑی بوٹیاں تلف کریں۔

۴۔ زراعت کی کامیابی میں موسمی حالات کا بہت عمل دخل ہے اور بہتر حکمت عملی سے غیر 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۔ نیشنل ایگرو میٹ سینٹر پی۔ او۔ بکس نمبر ۱۲۱۲، سیکٹر ایچ اے ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250299

۲۔ نیشنل فورکاسٹنگ سینٹر برائے زراعت، پی۔ او۔ بکس، ۱۲۱۲، سیکٹر ایچ اے ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250363-4

۳۔ ریجنل ایگرو میٹ سینٹر ہندوستانی یونیورسٹی، مری روڈ، راولپنڈی۔ فون نمبر: 051-9292149

۴۔ ریجنل ایگرو میٹ سینٹر، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آباد۔ فون نمبر: 041-2657047

۵۔ ریجنل ایگرو میٹ سینٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ٹنڈو جام۔ فون نمبر: 0222-766583

۶۔ ریجنل ایگرو میٹ سینٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ہریاب روڈ کوئٹہ۔ فون نمبر: 081-9211211

تفصیلی موسمی معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کی ویب www.pmd.gov.pk ملاحظہ کریں۔

پاکستان میں گندم کی کاشت اکتوبر سے دسمبر تک ہوتی ہے جبکہ گندم کی کٹائی مارچ سے مئی تک ہوتی ہے۔
 ہجہ حرارت میں فرق کی وجہ سے ملک کے کھیتی باڑی علاقوں میں فصل 140-160 دن، وسطی میدانی علاقوں میں (شمال وسطی / شمالی پنجاب اور خیبر پختونخوا کی علاقے) 140-120 دن اور جنوبی پنجاب اور سندھ کے جنوبی گرم میدانی علاقوں 120-100 دن میں پک جاتی ہے۔ پاکستان میں اوسطاً ایکڑ پیداوار میں کمی کی ایک بڑی وجہ فصل کو برے کاشت کرنا ہے۔ پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخوا کے زراعتی میدانوں میں کاشت کیلئے آب ہوا کے لحاظ سے بہترین وقت 20-15 نومبر ہے۔ 15 نومبر کے بعد کاشت کی غئی فصل کی پیداوار میں ہر دو ہفتے 20-15 کلوگرام فی ایکڑ کی کمی کا شروع ہوجاتی ہے۔ پاکستان میں گندم کی کاشت جو زمینی پک ہوتی راتھی ہے جس سے پیداوار میں 50 فیصد کمی کی واقع ہوئی ہے۔ ARI Tandojam میں لگائے گئے گندم کے فصل کے نشوونما اور حاصل پیداوار کا گیارہ (2000-2011) موازنہ کرنے کے بعد یہ بات سامنے آئی ہے کہ پیداوار میں کمی کی سب سے بڑی وجہ دیر سے کاشت تھا۔ جو فصل دسمبر میں کاشت کی گئی اس کی پیداوار نومبر میں کاشت کی جانے والی فصلوں (2000-2011) کے دوران لگائے گئے فصلوں کے تجزیے سے یہ بات بھی سامنے آئی کہ دیر سے کاشت کرنے پر گندم کے پودے کو شروع میں انتہائی کم ہجہ حرارت کا سامنا کرنا پڑا ہے۔ جس کی وجہ سے نئے نکلنے سے پہلے کا مرحلہ (Vegetative Stage) کافی لمبا ہو جاتا ہے اور نئے نکلنے کے بعد دان بننے کے دوران پودے کو 5 دن کی قوت ضرورت سے نیا دو ہجہ حرارت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ جس کی وجہ سے دان بننے کے مراحل وقت سے پہلے مکمل ہو گئے نتیجہ میں پودے کا قند اور دانے کا سائز کم ہو گیا اور پودا جلدی پک گیا اور پیداوار میں 50-30 فیصد کمی آئی۔ اسلئے کسان حضرات سے گزارش ہے کہ کپاس یا ذریعی کی دوسری فصلوں سے زمین کو بر وقت خالی کر کے گندم کی کاشت کیلئے زمین تیار کریں۔ فصل کو قوت پر کاشت کرنے سے سخت سردی کے دوران ماہ دسمبر اور جنوری میں کوہلو جھند کے نقصان سے بھی بچا جاسکتا ہے۔ یہ بات مٹھلہ سے سامنے آئی ہے کہ اگر فصل کو نومبر میں کاشت کی جائے تو دسمبر / جنوری کے دوران پودے کی بڑھوتری (Growth) اس حد تک ہوجاتی ہے کہ کوہلو پڑھنے پیا جھند کے دوران پودے کے نشوونما پر مثبت اثرات پڑتے ہیں جبکہ دیر سے کاشت کرنے پر گندم کا پودا نشوونما کے بالکل شروع کے مراحل میں ہوتا ہے اسلئے دسمبر / جنوری کے دوران کم ہجہ حرارت پر انکشاف فرما تا ہوجاتی ہے مسلسل جھند اور کوہلو کی وجہ۔ نشوونما کو روکا جانے لگتا ہے اور پودے کی ابتدائی مراحل طویل ہوجاتے ہیں۔ اسلئے اپریل کی کاشت کیلئے مناسب مقدار اور منظور شدہ اقسام کے بیج کا استعمال بھی انتہائی ضروری ہے مختلف مشاہدات اور تجزیوں سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ 50 کلوگرام فی ایکڑ بیج نہری زمینوں کیلئے اور 60-70 کلوگرام ہارائی زمینوں کیلئے مناسب ہے۔ دیر سے کاشت کرنے پر چونکہ گاؤ (Germination) کے دوران پودے کی ناموافق موسمی حالات کا سامنا کرنا پڑتا ہے اسلئے فی ایکڑ اگنے والے پودوں کی تعداد کم ہوجاتی ہے اسلئے دیر سے کاشت کرنے پر کسانوں کو 15-10 کلوگرام فی ایکڑ زیادہ بیج کاشت کرنا چاہئے۔

4) گندم کی فصل کیلئے پانی کی ضرورت اور آبپاشی کا شیڈول:

جغرافیائی لحاظ سے پاکستان کے زیادہ تر زرعی میدانوں میں ریگ کے دو مان بارش کی کُل مقدار 1000-1200 mm کے دو مان وقفہ گندم کی کاشت کیلئے مناسب نہیں اس لئے کہ ملک کے کثرتی میدانوں میں بارش گندم کے فصل کی ضرورت سے کم ہے۔ پاکستان میں گندم کیلئے پانی کی ضرورت (ET_{crop}) 271-514 mm تک ہے۔ سب سے کم ملک کے شمالی علاقوں جبکہ سب سے زیادہ گرم جنوبی میدانوں کی ہے۔ اس لئے پنجاب و خیبر پختونخواہ کے زیادہ تر میدان علاقوں میں 3-5 مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جبکہ جنوبی گرم میدان علاقوں میں 4-6 دفعہ ہوتی ہے۔ آبپاشی پانی کی مقدار اور تعداد کا انحصار فصل کے دو مان بارش پر ہوتی ہے۔ اس طرح گندم کے پودے کو پانی کی سب سے زیادہ ضرورت سٹلٹھ سے لیکر دانہ بننے کے دو مان ہوتی ہے۔ تحقیق سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ اگر کسان سمجھداری سے کام لے تو صرف تین دفعہ پانی دینے سے بھی اچھی پیداوار ممکن ہے۔ یعنی پہلا پانی شکوفے نکلنے (Flowering) سے پہلے 20-25 دن بعد (بشرط یہ کہ فصل کی کاشت بروقت ہوئی ہو) دوسرا پانی گونجری حالت یعنی نئے نکلنے کے دو مان یا تھوڑا پہلے (Heading) جبکہ تیسرا پانی دانہ بننے کے دو مان جب دانے سے دو دھلکے (Milk maturity) دیا جائے۔ چار دفعہ پانی دینے کی صورت میں پہلی دفعہ 20-25 دن بعد شکوفے نکلنے سے پہلے یا اس کے دو مان دوسری دفعہ سٹلٹھ کے قریب تیسری دفعہ (Milk maturity) یعنی جب دانہ کچا ہو کر اس سے دو دھلکے اور چوتھی مرتبہ (wax maturity) یعنی جب دانہ گوندنا حالت میں ہو گا۔ اگر دو دفعہ پانی میسر ہو تو پہلا پانی 20-25 دن بعد اور دوسرا پانی سٹلٹھ سے تھوڑا پہلے یا اس کے دو مان دینا چاہئے۔

بروقت زائد جڑی بوٹیوں کی تلفی

گندم کی اچھی پیداوار کیلئے کھیت سے بروقت جڑی بوٹیاں کا خاتمہ کرنا چاہیے تاکہ پودے کو با آسانی اور پوری طرح سورج کی روشنی، پانی اور زمین سے دوسری نمکیات اور کھاد وغیرہ ملیں۔ ایک انداز سے نمکیات فاضل جڑی بوٹیوں کی وجہ سے پیداوار میں 42-44 فیصد تک کمی واقع ہو جاتی ہے۔ فاضل جڑی بوٹیوں کے مکمل روک تھام کے لئے منظور شدہ اسپرے وغیرہ کیساتھ صاف ستھرے جج کی کاشت بھی انتہائی ضروری ہے۔ بروقت اور مناسب وقفوں کیساتھ تناجز و جن اور فاسفورس دانی کھادوں کی مناسب مقدار بھی زیادہ پیداوار کیلئے ضروری ہے۔ تمام کسانوں خصوصاً باغی علاقے جہاں آبپاشی کیلئے ٹیوب ویل کا استعمال ہوتا ہے وہاں کے کسان حضرات سے گزارش ہے کہ فصلوں پر اسپرے، کیمیائی کھاد کا استعمال یا فصل کاشت کرنے کے وقت محکمہ موسمیات کے موسمی مشوروں سے باخبر رہیں تاکہ کسان بغیر کسی نقصان کے کم خرچ پر زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کر سکیں۔

مضمون کے ماخذ:

1. "An Analysis of weather & Wheat crop Development in lower Sindh (Tandojam) during the period 2000-01 to 2010-2011", MS-Dissertation, Muhammad .Ayaz, NAMC, PMD.
2. " Monthly Zarat Nama, Agriculture Department Govt of Punjab for the period 1-15 Oct, 2012."