

# Monthly Agromet Bulletin

## National Agromet Centre

### Pakistan Meteorological Department

Vol: 2-2026

February 2026

**Highlights...**

- ❖ In February 2026, light to moderate precipitation was observed over most parts of the country, particularly in Khyber Pakhtunkhwa, Balochistan and Azad Jammu & Kashmir. However, dry weather prevailed over parts of Southern Punjab, central and northwestern Sindh.
- ❖ In February 2026, minimum temperatures were generally above normal across most agricultural plains, particularly Sindh, Southern Punjab and Balochistan indicating relatively warm conditions. However, few isolated locations in Khyber Pakhtunkhwa and northeastern Punjab experienced near to slightly below normal night time temperatures, though their extent was limited.
- ❖ The mean Relative Humidity (RH) remained below normal in most parts (selected locations) of the country.
- ❖ The evaporative demand of the atmosphere, represented by reference crop evapotranspiration (ET<sub>o</sub>), remained above normal across most parts (selected locations) of the country, particularly in Sindh, Gilgit Baltistan and Quetta valley.
- ❖ In March 2026, below-normal precipitation is expected across most regions of the country. Northern Pakistan, particularly Gilgit-Baltistan, Azad Jammu & Kashmir, and the upper parts of Khyber Pakhtunkhwa and Punjab, are likely to experience below-average rainfall, with additional deficits anticipated in certain areas of Balochistan.
- ❖ In March 2026, above-normal maximum temperatures are anticipated across the country, with the most pronounced anomalies expected in Gilgit Baltistan.
- ❖ In March 2026, In March 2026, minimum temperatures are expected to be above normal by approximately 2.0°C across the country, with the most significant warming anomalies occurring in northern regions, especially in Gilgit-Baltistan.
- ❖ Farmers are advised to take precautionary measures to protect their crops, vegetables, orchards, and livestock from the harmful impacts of expected variable weather conditions during the month of March.

**Contents**

Explanatory Note	Pg. 2
Moisture Regime	Pg. 3
Temperature Regime	Pg. 5
Relative humidity & Wind	Pg. 7
Solar Radiation,	
Ref. ET <sub>o</sub> and water stress	Pg. 8
Soil Temperature Regime	Pg. 11
Crop Report	Pg. 12
Expected Weather	Pg. 13
Farmer's advisory	Pg. 15
Crops (Wheat)	Pg. 16

Patron-in-Chief: **Mahr Sahibzad Khan**, Director General Editor-  
in-Chief: **Asma Jawad Hashmi**, Director  
Editor: **Dr. Tariq Mahmood**, Meteorologist  
Published by: National Agromet Centre (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 based on data from 14 stations of the 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 that 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 primarily for the above areas and not for Pakistan territory which includes areas that may not be very important from the agricultural point of view and the climate which may not bear directly on agriculture in the major producing areas.
3. The normally expected weather of next month is prepared based on the premise of normal or near normal weather prevailing during the coming month. As such it should not be confused with the synoptic weather of the next month.
4. Summer Season/ Kharif remains from April/May to November/November and the Rabi season from November to April. Mean Monthly Maximum Temperature images are included in summer and Mean Monthly Minimum Temperature images are included in winter in the Bulletin.
5. In the tables, the values in the parentheses are based on the 1991 to 2020 climate normal. Normal values (in parenthesis) of Soil Temperatures are based on 10-year data. The dotted line (---) means missing data. Solar radiation intensities are computed from sunshine duration using coefficients developed by **Dr. Qamar-Uz-Zaman Chaudhry** of the Pakistan Meteorological Department.

### Moisture Regime during February 2026

In February 2026, light to moderate precipitation was observed over most parts of the country, particularly in Khyber Pakhtunkhwa, Balochistan and Azad Jammu & Kashmir. However, dry weather prevailed over parts of Southern Punjab, central and northwestern Sindh. (Fig.1a)

During this period, below-normal rainfall prevailed across most regions, especially in Khyber Pakhtunkhwa, Azad Jammu & Kashmir, Gilgit-Baltistan, Punjab and Balochistan. While, near to slightly above normal rainfall was observed over parts of northwestern Balochistan and the coastal areas surrounding Karachi. Overall, the moisture regime remained generally drier than normal over most parts of the country. (Fig. 1b)

The maximum number of rainy days were recorded as 08 at Quetta (Samungli), 07 at Pattan and 06 at Garhi Dupatta.

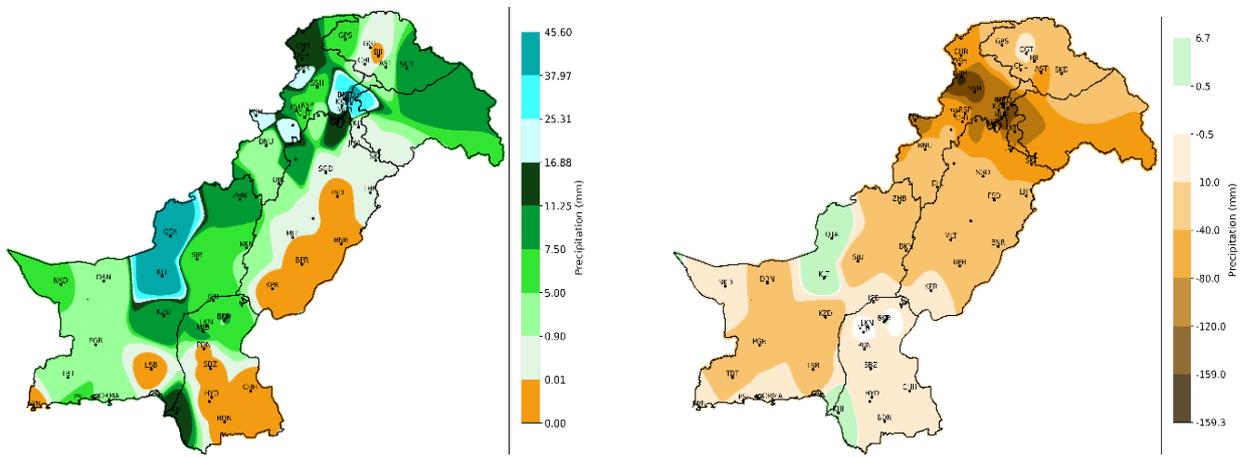


Figure 1(a): Actual Rainfall (mm) during February 2026

Figure 1(b): Departure of Rainfall (mm) during February 2026

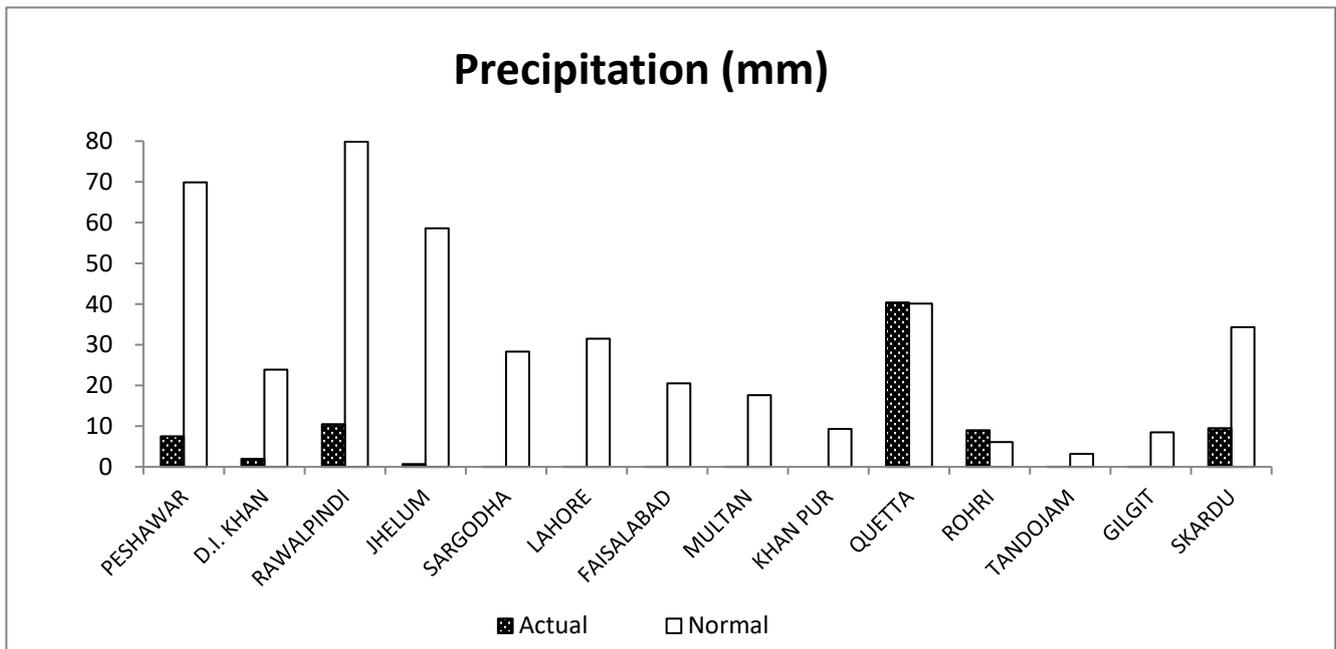


Figure1(c): Comparison of Actual Precipitation (mm) with Normal values (1991-2020) for selected locations (February 2026)

S. No	Station	Total Rainfall (mm)
1.	Muzaffarabad City	45.6
2.	Quetta (Samungli)	45.0
3.	Kalat	42.3
4.	Pattan	37.0
5.	Garhi Dupatta	36.7
6.	Kalam	34.0
7.	Malam Jabba	29.0
8.	Balakot & Kakul	23.0
9.	Parachinar	21.5
10.	Thatta	21.0

Table 1(a): Monthly Total Rainfall Recorded during February 2026

### Moisture Regime during the months of Rabi Season (October-February 2026)

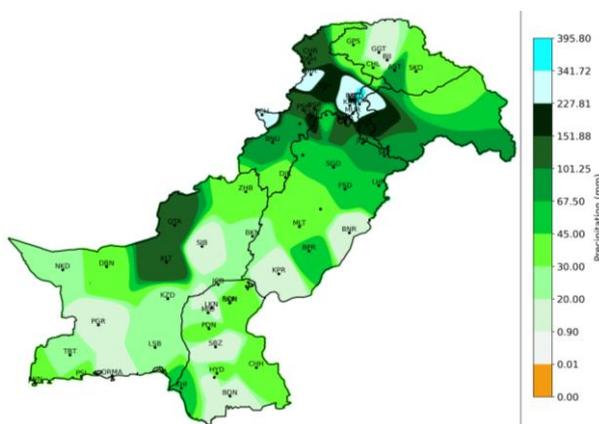


Figure 1(d): Actual Cumulative Rainfall (mm)

February is considered the mid-season month of the Rabi cropping season, during which all seasonal crops, including wheat, mustard, grams, and vegetables, are sown in the earlier months. The recent below-normal rainfall during the preceding months i.e. October-December have caused water stress in major agricultural soils across the country. However, significant winter rainfall during January 2026 improved soil moisture conditions over Khyber Pakhtunkhwa, Azad Jammu & Kashmir and northern Punjab, providing temporary relief for standing Rabi crops. Despite this improvement, below-normal rainfall conditions again prevailed during February across most agricultural zones, particularly in Punjab and Khyber Pakhtunkhwa, which limited further replenishment of soil moisture.

Due to the overall deficit rainfall during the early part of the season, crop establishment remained challenging in rainfed areas and in regions with limited irrigation facilities. Consequently, the overall seasonal moisture regime (October 2025–February 2026) remained generally unfavorable for optimal Rabi crop growth in several agricultural zones, particularly in Rainfed areas. (Fig.1d).

\*\*\* Cumulative Rainfall = Sum of all the rainfall events recorded during the current months of Rabi Season (October-February 2026).

### Temperature Regime during February 2026

Temperature plays a vital role in crop growth and development. In February 2026, minimum temperatures were generally above normal across most agricultural plains, particularly Sindh, Southern Punjab and Balochistan indicating relatively warm conditions. However, few isolated locations in Khyber Pakhtunkhwa and northeastern Punjab experienced near to slightly below normal night time temperatures, though their extent was limited. (Fig.2b).

The mean minimum temperature of -3.3°C was recorded at Astore in Gilgit Baltistan during the month. (Fig.2a). The minimum temperature (at selected locations) remained above normal with the departure of 1.7°C in Gilgit Baltistan, 1.0°C in Pothohar region, 3.2°C in Central Punjab, 3.2°C in South Punjab, 3.6°C in Sindh and 3.5°C in Quetta valley. (Fig.2c).

Mean monthly temperature (at selected locations) ranged between (17.1 to 19.1)°C in Khyber Pakhtunkhwa, (16.0 to 17.0)°C in Pothohar plateau, (18.5 to 20.5)°C in remaining parts of Punjab, (20.0 to 22.0)°C in agricultural plains of Sindh, (8.5 to 10.5)°C in Gilgit-Baltistan and it was observed 10.8 °C in the high elevated agricultural plains of Baluchistan represented by Quetta valley (Fig.2d).

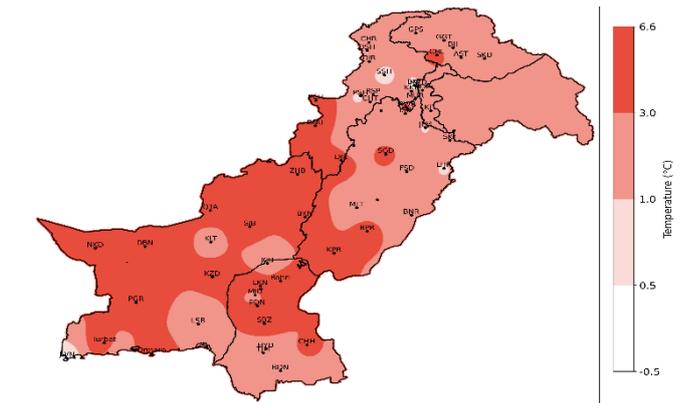
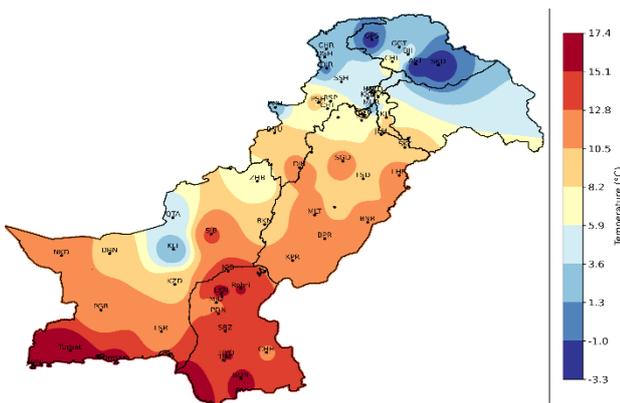


Figure 2(a): Minimum Temperature (°C) during February 2026

Figure 2(b): Departure of Minimum Temperature (°C) during February 2026

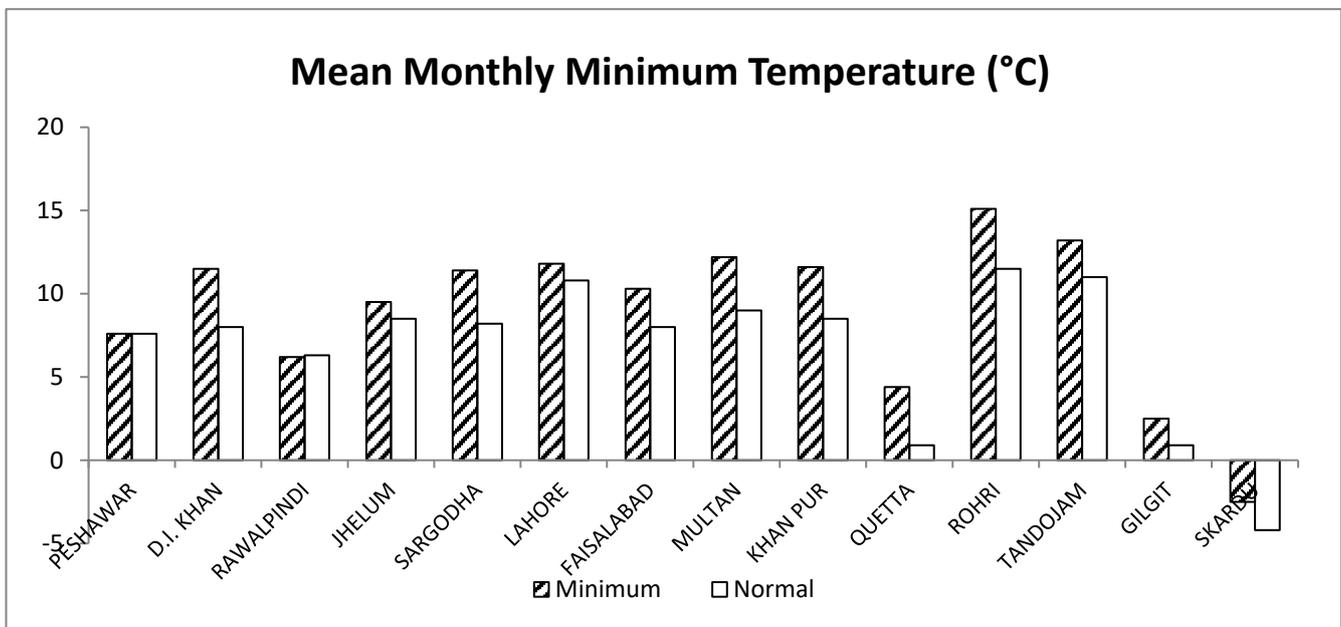


Figure 2(c): Comparison of Actual Minimum Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected location (February 2026)

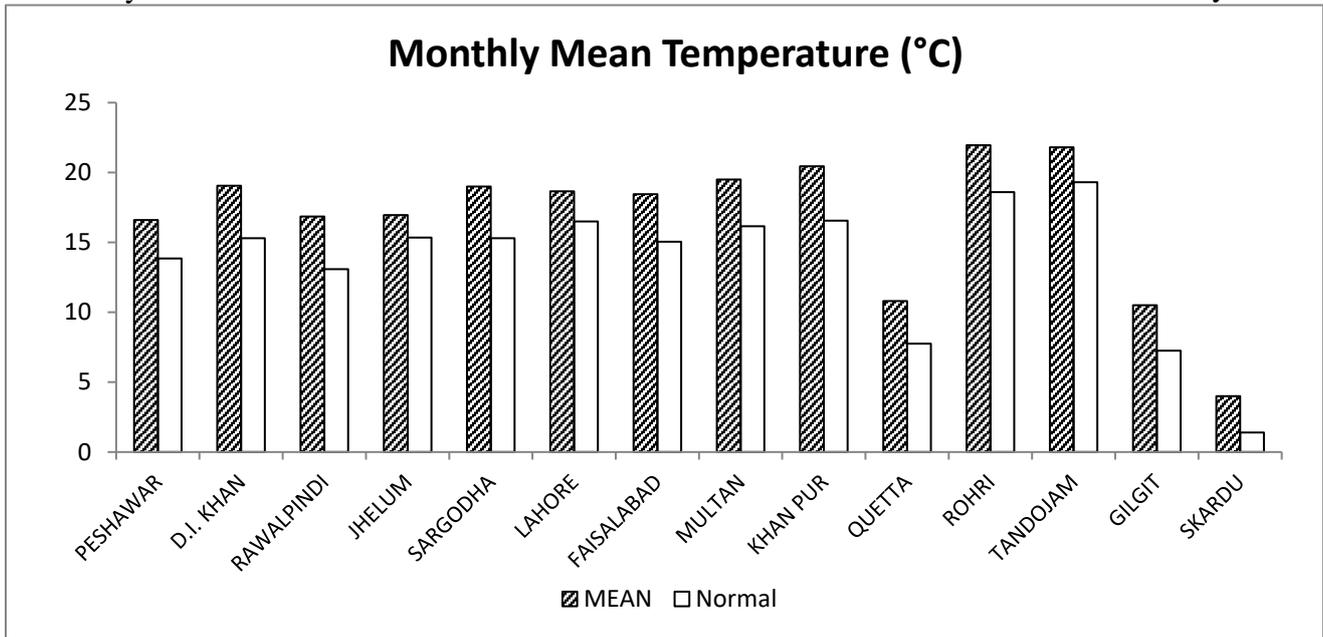


Figure 2(d): Comparison of Monthly mean Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations (February 2026)

**Mean Monthly Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (October - April 2026)**

**Dotted Curve:** Current months (October - February 2026)

**Plain Curve:** Normal values

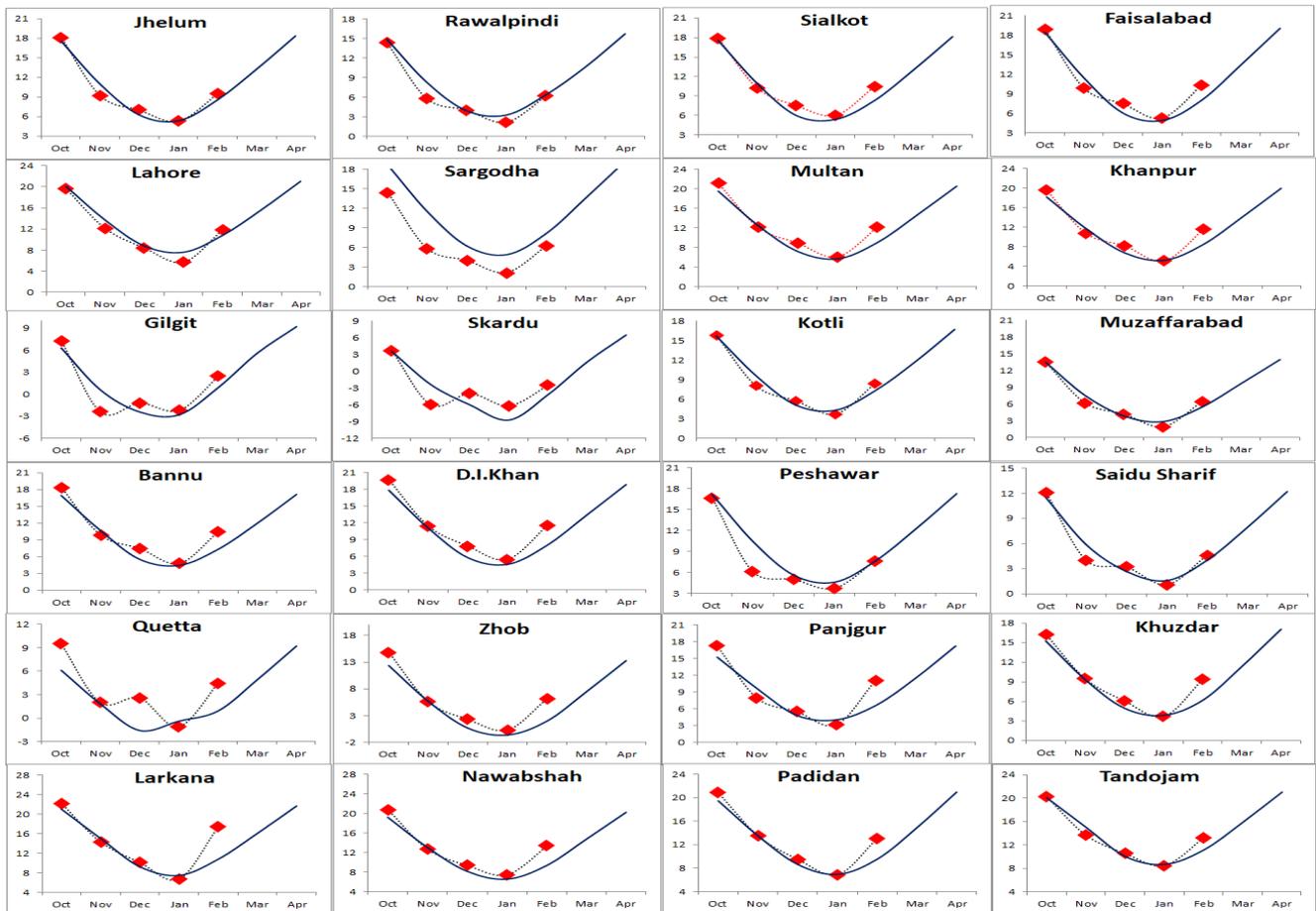


Figure 2(e): Comparison of mean monthly minimum Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations.

### Relative Humidity Regime during February 2026

The mean Relative Humidity (RH) remained below normal in most parts (selected locations) of the country. The maximum value of mean (RH) was observed as 60% at D. I. Khan followed by 59% at Faisalabad, 58% at Rawalpindi, Jhelum (each) and 56% at Tandojam, Lahore and Peshawar (each). (Fig.3a). None of the stations reported maximum number of days with mean RH greater than or equal to 80%.

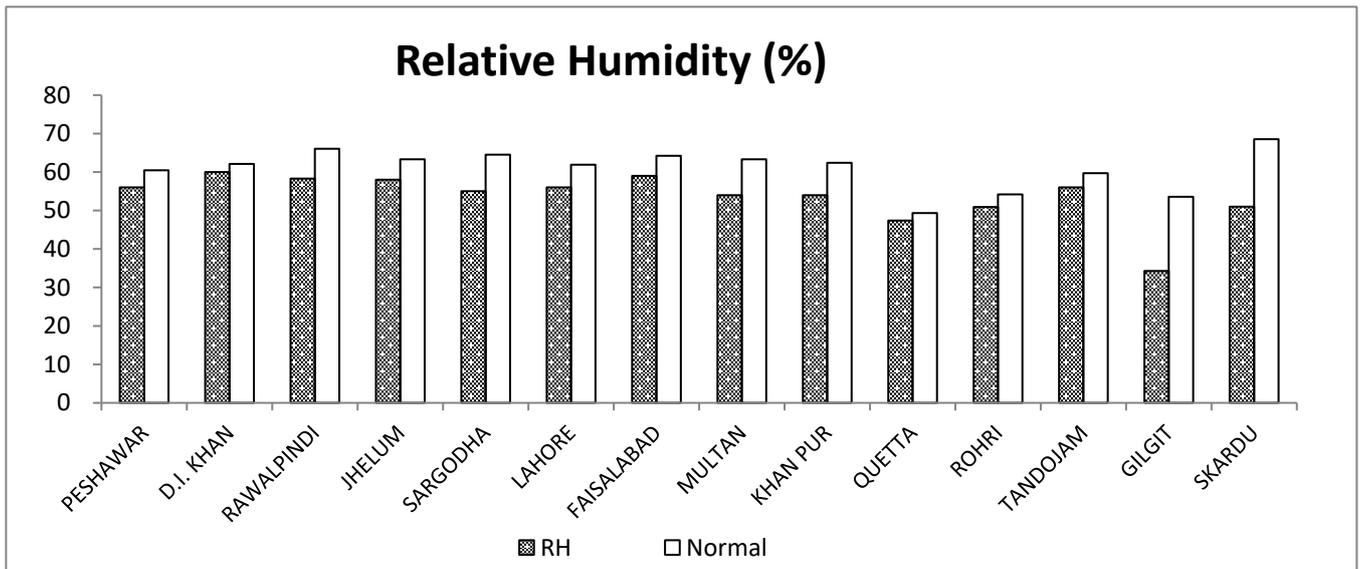


Figure 3(a): Comparison of Actual Relative Humidity (%) with Normal values (1991-2020) for selected locations (February 2026)

### Wind Regime and Solar Radiation during February 2026

Mean wind speed at the selected locations of the country ranged between (0 - 4.4) km/h with northeasterly direction. The maximum wind speed recorded was 4.4 km/h at Quetta (Fig.4a). Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained above normal at the selected locations of the country, particularly in the Pothohar region, Quetta Valley and Gilgit-Baltistan while, below-normal values were recorded in Khyber Pakhtunkhwa and central Punjab, while southern Punjab and Sindh showed a mixed trend. (Fig.4b).

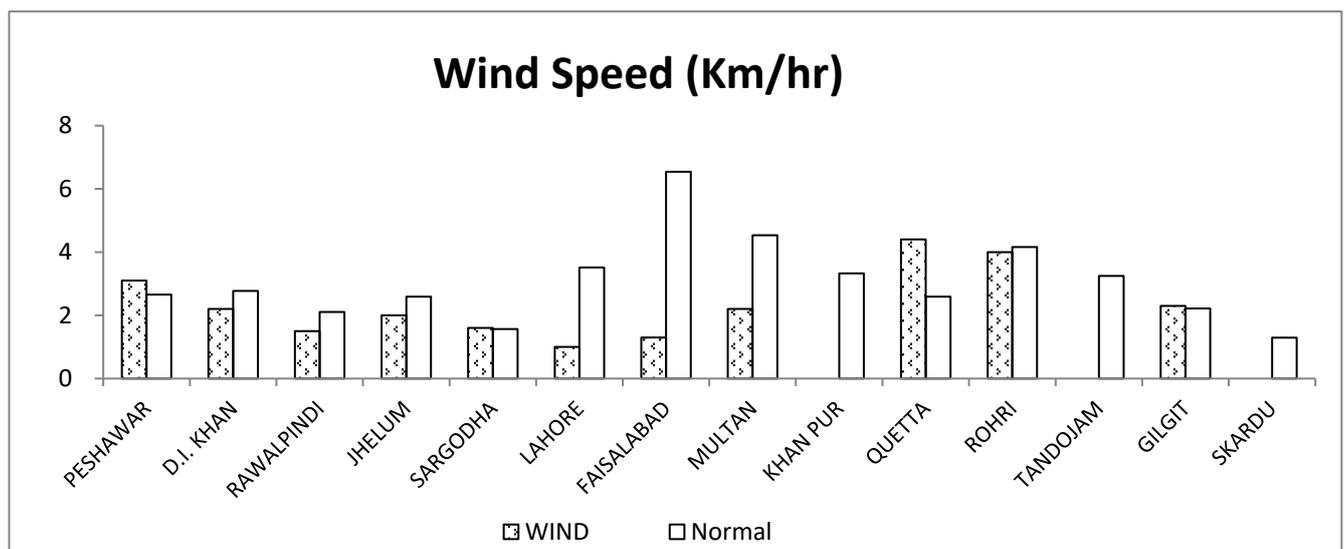


Figure 4(a): Comparison of Mean Wind speed (Km/hrs.) with Normal values (1991-2020) for selected locations (February 2026)

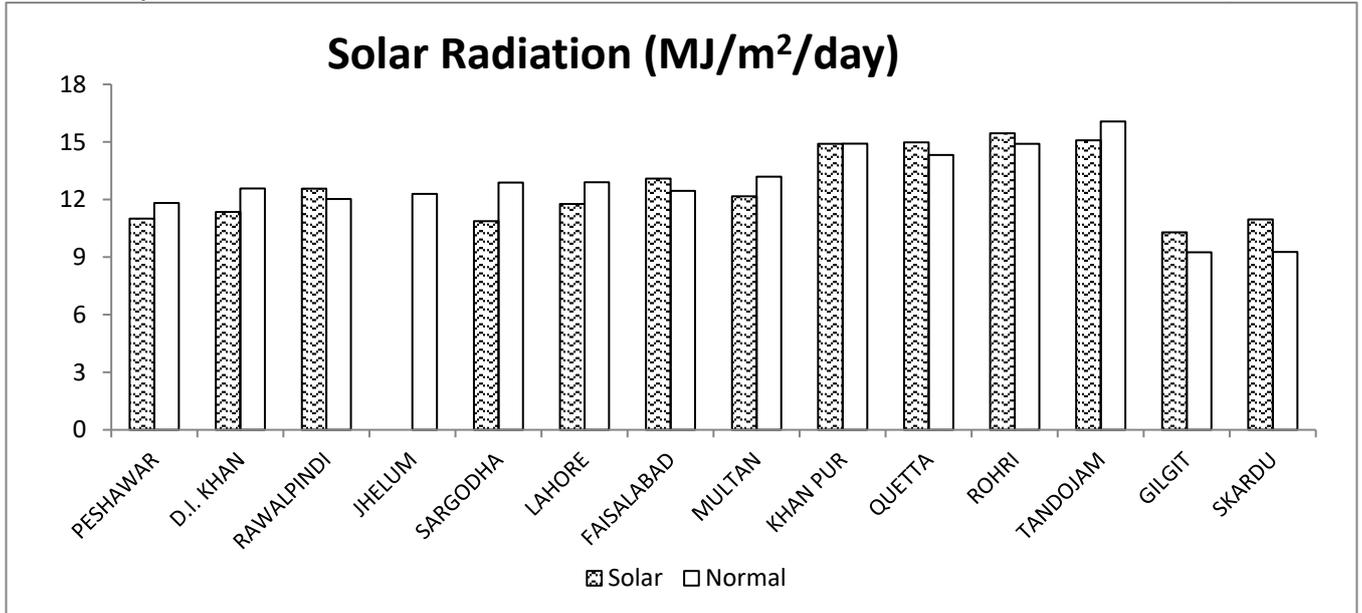


Figure 4(b): Comparison of Sunshine hours with Normal values for selected locations (February 2026)

### Reference Evapotranspiration Regime during February 2026

The evaporative demand of the atmosphere, represented by reference crop evapotranspiration (ET<sub>o</sub>), remained above normal across most parts (selected locations) of the country, particularly in Sindh, Gilgit Baltistan and Quetta valley. Below-normal values were observed in Punjab and Peshawar in lower Khyber Pakhtunkhwa. (Fig.5b). The highest value of daily based ET<sub>o</sub> (4.2 mm/day) has been estimated in Tandojam.

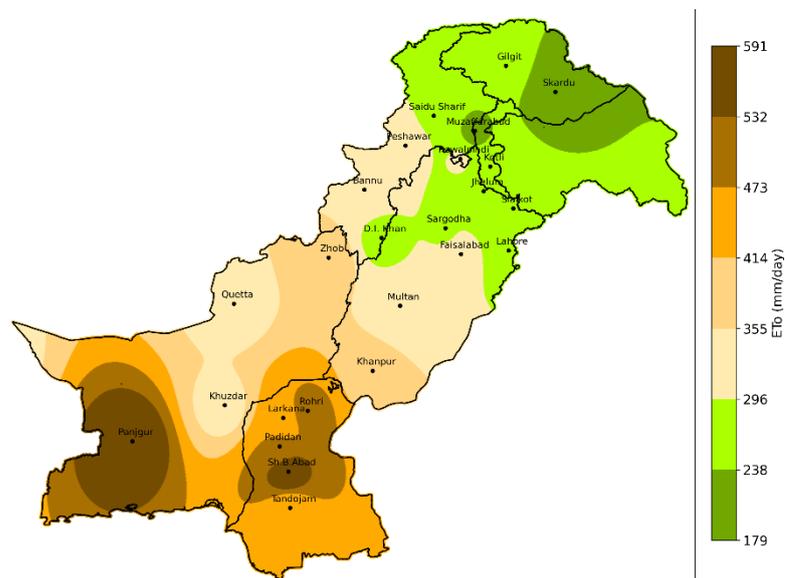


Figure 5(a): Reference ET<sub>o</sub> (mm) during February 2026

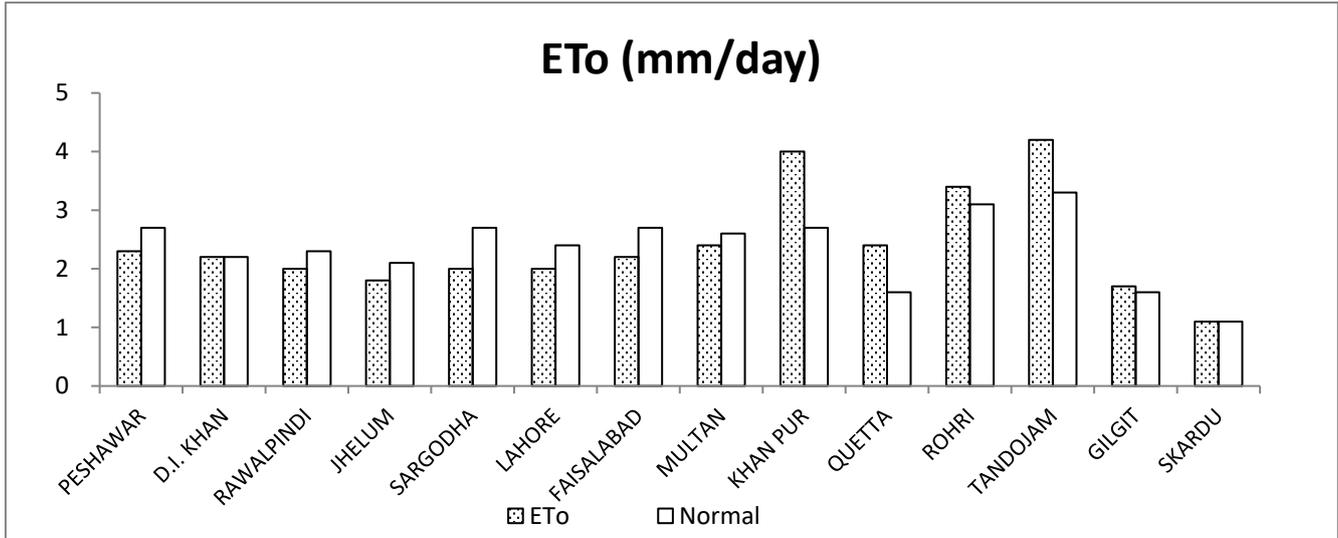


Figure 5(b): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations (February 2026)

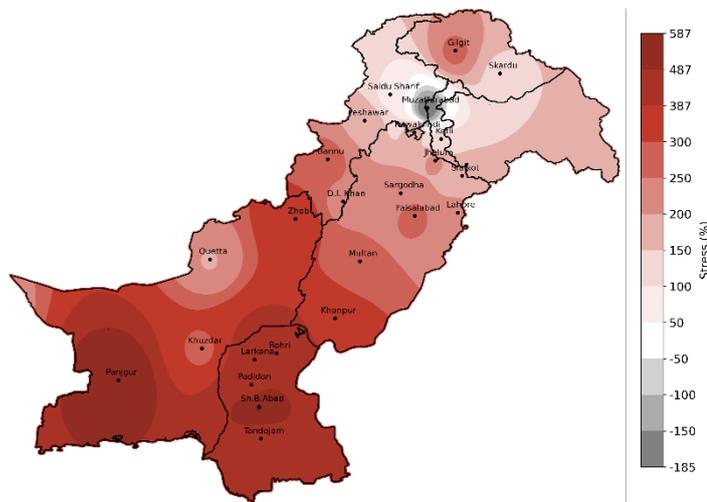


Figure 5(c): Cumulative Water Stress (Cum. ETo – Cum. Rain) during (October 2025 - February 2026)

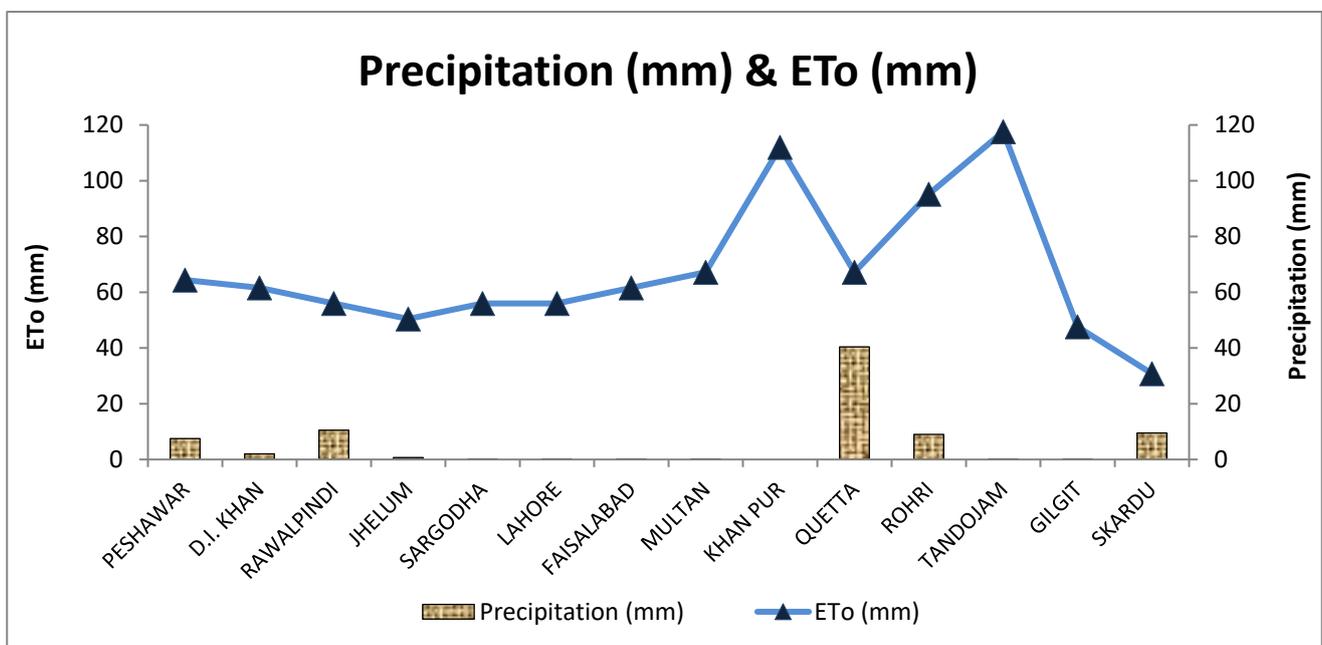


Figure 5(d): Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of February 2026

Most parts of the country experienced cumulative water stress during October-February 2026, as evapotranspiration remained higher than the rainfall received during the Rabi season. The highest stress levels occurred in Sindh and Balochistan, where persistent dry weather created strong moisture deficit. Whereas comparatively lesser stress was observed over some parts of Azad Jammu & Kashmir and upper Khyber Pakhtunkhwa (Fig.5c).

During February 2026, evapotranspiration was generally higher than rainfall in several regions (at selected locations) of the country. The maximum value of ETo(mm) was recorded at Tandojam as 117.6 mm. (Fig.5d).

Water shortage may become a challenge in several regions particularly Punjab, Sindh, Khyber Pakhtunkhwa and Gilgit-Baltistan, where evapotranspiration demand remained higher than rainfall during the Rabi season. This condition may reduce soil moisture, affect crop growth, and increase pressure on available water resources for agriculture and other uses. Therefore, efficient water management and careful monitoring of long-term trends are important to better understand and manage the overall water situation.

**Reference Crop Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (October-April 2026)**

**Dotted Curve: Current months (October-February 2026)**

**Plain Curve: Normal**

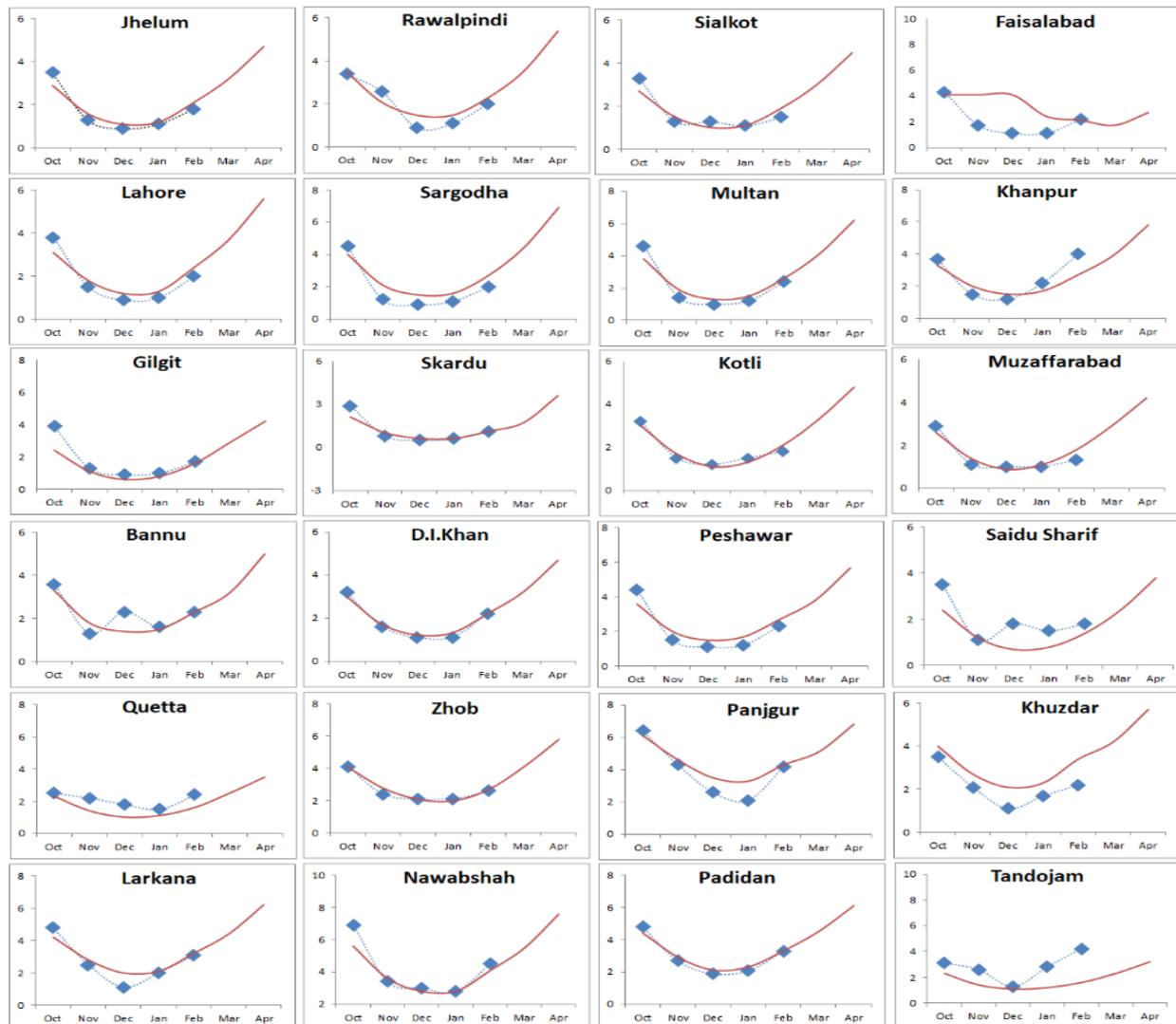


Figure 5(e): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations

### Soil Temperatures during February 2026

Soil temperature is very important in agriculture because it affects plant growth, soil health, and crop productivity. It influences seeds, roots, nutrient use, water use, plant development, pests, crop choice, planting time, and how well crops handle weather. Generally, agricultural soil has shown almost above normal pattern in terms of soil temperatures in most parts (selected locations) of the country. (Fig.6a & 6b).

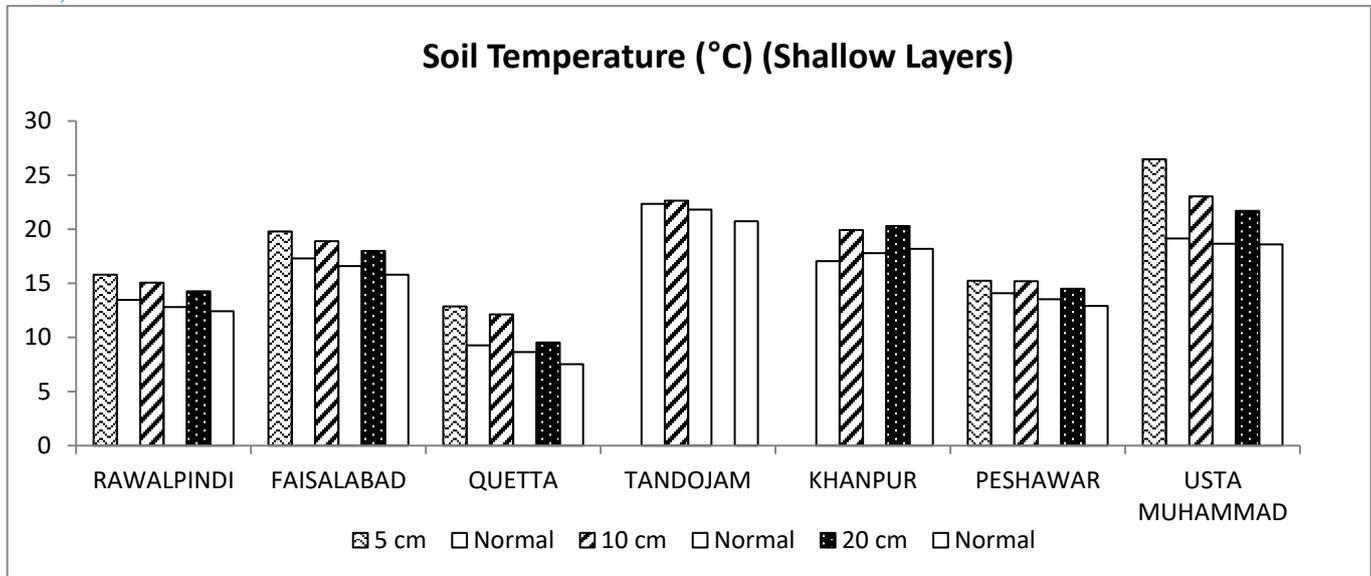


Figure 6(a): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (February 2026)

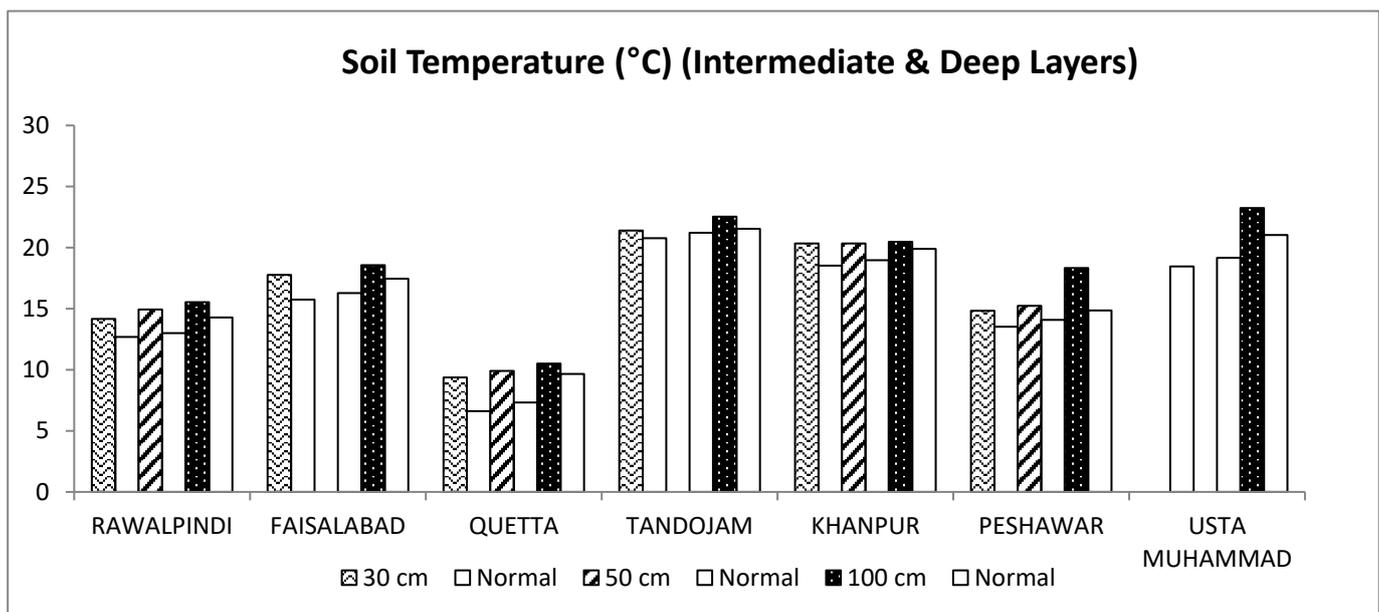


Figure 6(b): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (February 2026)

Analysis of soil this month shows that most agricultural soils at selected locations were warmer than normal. Prolonged above-normal soil temperatures can accelerate soil moisture depletion, induce water stress, and potentially limit crop growth and yield, particularly in areas with low rainfall or insufficient irrigation.

## Crops Conditions during February 2026

**Punjab:** The growth and development of Rabi crops particularly wheat has been observed/reported satisfactory in the province. Wheat is progressing from heading to grain filling stages in the province.

**Sindh:** The Wheat crop is currently at the grain formation to full maturity stages in most agricultural plains of the province. Overall, the condition of crop is reported satisfactory. The harvesting/post harvesting of wheat is expected in March in regions where the crop has reached its maturity. The harvesting of other seasonal crops including gram and other vegetables including Tomato, Potato, chilies and onions (particularly in lower Sindh) is in progress. The sowing of Maize and Sugarcane is also in progress during this month.

**Khyber Pakhtunkhwa:** Overall the growth and development of the standing wheat crop is reported satisfactory. Wheat crops are generally at the tillering to heading stages across most agricultural areas of the province.

**Balochistan:** Wheat is at the tillering stage and is reported in good condition.

**Gilgit Baltistan:** The main crops including wheat and seasonal orchards are reported satisfactory.

## Normally Expected Weather during March

As per climatic normal during March, the overall synoptic pattern showed the transition from late winter to early spring across Pakistan, dominated by weak Western Disturbances and limited moisture-bearing systems. This shift toward spring brought mostly limited rainfall and higher temperatures.

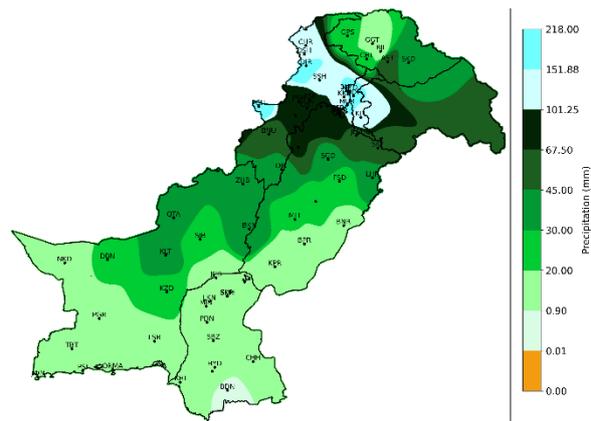


Figure 7(a): Climatic Normal of Rainfall (mm) for March

During March, the Climatic Normal pattern shows light to moderate precipitation over most parts of the country, particularly upper Khyber Pakhtunkhwa, Azad Jammu & Kashmir, Pothohar region and northeastern Punjab. (Fig.7a).

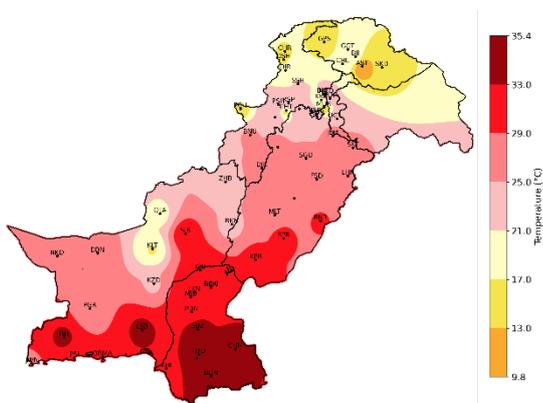


Figure 7(b): Climatic Normal of Maximum Temperature (°C) for March

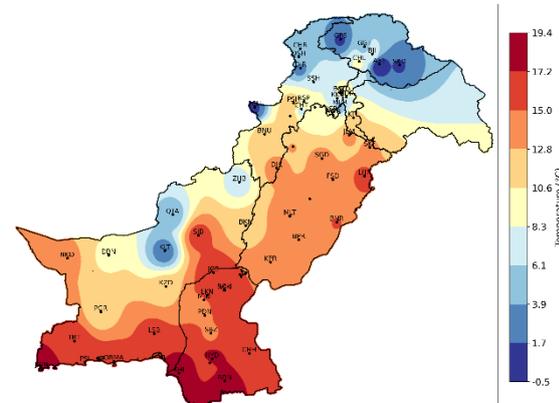


Figure 7(c): Climatic Normal of Minimum Temperature (°C) for March

During March, the climatic normal pattern of air temperatures across Pakistan indicates an increase, following the typical transition from winter to early spring. Both daytime (maximum) and night time (minimum) temperatures show a rising trend compared to the previous winter months. The lowest temperatures are likely to occur in most parts of Gilgit-Baltistan and upper Khyber Pakhtunkhwa due to higher elevation and cooler climatic conditions. (Fig.7c). While the highest temperatures will generally be observed in the central and southern parts of the country, particularly in Sindh, southern Punjab, and southern Balochistan, with warmer and drier conditions. (Fig.7b). However, the expected conditions may vary due to the prevailing atmospheric patterns, which will be explored in the following sections.

\*\*\* Climatic Normal = Average value of 30-years data (1991-2020).

### Weather Outlook for March 2026

In March 2026, below-normal precipitation is expected across most regions of the country. Northern Pakistan, particularly Gilgit-Baltistan, Azad Jammu & Kashmir, and the upper parts of Khyber Pakhtunkhwa and Punjab, are likely to experience below-average rainfall, with additional deficits anticipated in certain areas of Balochistan. In contrast, lower Khyber Pakhtunkhwa, along with adjacent parts of Punjab and Balochistan, may receive slightly above-normal conditions, while Sindh is forecasted to receive near-normal precipitation (Fig.8a).

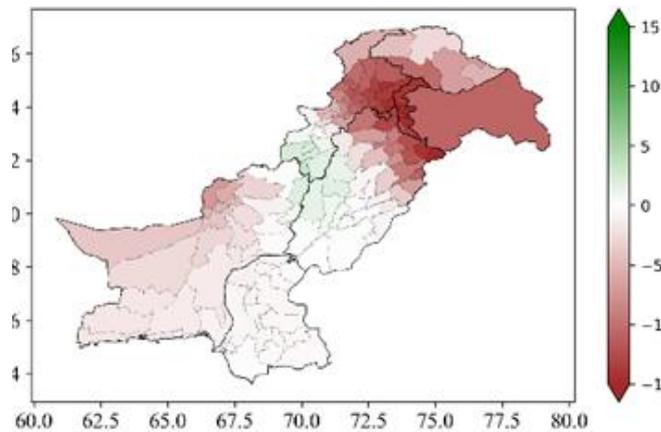


Figure 8(a): Rainfall(mm) Anomaly for March 2026

In March 2026, above-normal maximum temperatures are anticipated across the country, with the most pronounced anomalies expected in Gilgit Baltistan. (Fig.8b). In March 2026, minimum temperatures are expected to be above normal by approximately 2.0°C across the country, with the most significant warming anomalies occurring in northern regions, especially in Gilgit-Baltistan. (Fig.8c).

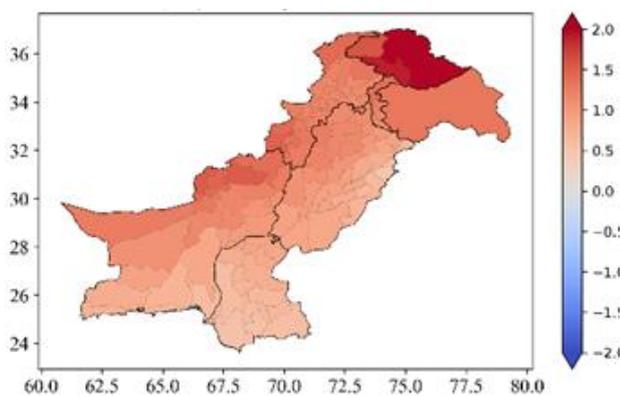


Figure 8(b): Mean Maximum Temperature (°C) Anomaly for March 2026

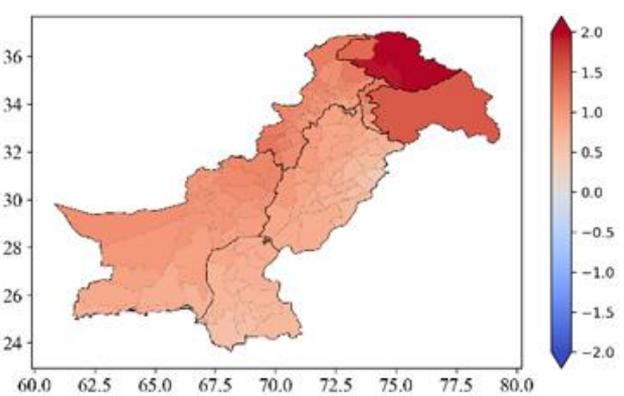


Figure 8(c): Mean Minimum Temperature (°C) Anomaly for March 2026

## مارچ 2026ء میں کاشتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ فروری میں ملک کے بیشتر زرعی میدانوں میں معمول سے کم بارشیں ہوں جس کی وجہ سے فصلوں کو آبپاشی کی ضرورت رہی۔ مارچ کے مہینے میں درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے۔ مارچ 2026 کے دوران ملک کے بیشتر علاقوں، بلخصوص بالائی پنجاب، خیبر پختونخواہ، کشمیر، گلگت بلتستان اور شمال مغربی بلوچستان میں معمول سے کم بارشیں متوقع ہیں۔ اس ماہ میں کسانوں سے مندرجہ ذیل اقدامات ملحوظ خاطر رکھنے کی گزارش ہے۔

۱۔ مارچ کے دوران پنجاب کے زرعی میدانوں میں گندم کی فصل پکنے کے مراحل میں ہوگی تاہم سندھ میں کٹائی کا آغاز ہو جائے گا۔ جنوبی علاقوں کے کسان حضرات اپنی فصلوں کی کٹائی/گہائی کے پروگرام محکمہ موسمیات کی پیشگوئیوں کے مطابق ترتیب دیں تاکہ کسی متوقع نقصان سے بچا جاسکے۔

۲۔ مارچ کے مہینے میں درجہ حرارت ماہ فروری کی نسبت کافی حد تک بڑھ جاتے ہیں۔ جس کے نتیجے میں فصل کی نشوونما میں بھی تیزی آجاتی ہے۔ شمالی پہاڑی علاقوں میں شدید سردی کی وجہ سے گندم کی فصل کی نشوونما مست تھی جو اب بہتر ہو جائے گی۔ کوئٹہ میں گندم فروری کے مہینے میں بوٹا کرنے کے مرحلے میں تھی جو کہ مارچ کے مہینے میں تناہانے کے مرحلے میں داخل ہو جائے گی۔ مارچ میں درجہ حرارت بڑھنے سے میدانی علاقوں، بلخصوص پنجاب میں فصل کی پانی کی ضرورت میں بھی اضافہ متوقع ہے۔ اس صورتحال میں کسان حضرات محکمہ زراعت کے مشورے سے بروقت آبپاشی کریں۔

۳۔ بارشوں کی وجہ سے جڑی بوٹیوں کے اگنے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔ تاہم 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 تلتی 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۔ ماہرین زراعت اگر کھاد کے استعمال کا مشورہ دیں تو بارانی علاقوں کے کاشتکار بارش کی پیشگوئی سے ایک دن قبل کھیتوں میں کھاد ڈال دیں۔

۴۔ کسان حضرات محکمہ موسمیات کے یوٹیوب چینل (PMD weather TV)، ویب سائٹ اور ایپ (PAK weather) سے منسلک رہیں۔ اگر کوئی زرعی موسمیاتی رہنمائی درکار ہو تو ہمارے مندرجہ ذیل دفاتر سے رابطہ کیا جاسکتا ہے۔

۱۔ نیشنل ایگرومیٹ سنیٹر پی۔ او۔ بکس نمبر 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250299

۲۔ نیشنل ویدرفور کاسٹنگ سنیٹر برائے زراعت، پی۔ او۔ بکس 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250363-4

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

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

۵۔ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ٹنڈو جام۔ فون نمبر: 0305-3097337

۶۔ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ۔ فون نمبر: 081-9211205

ویب سائٹ: [www.pmd.gov.pk](http://www.pmd.gov.pk)

یوٹیوب چینل: <https://www.youtube.com/@PMDweatherTV>

ایپ: <https://play.google.com/store/apps/details?id=pmd.gov.pakistanweather&hl=en>

# گندم کی پیداوار پر بشمول موسم اثر انداز ہونے والے اہم عوامل

## (1) تعارف:

گندم پاکستان میں موسم سرما (ربیع) کی سب سے اہم فصل ہے۔ جس کی 80 فیصد کاشت اور پیداوار پنجاب، تقریباً 15 فیصد سندھ اور باقی خیر برہتو، ننڈا، اور بلوچستان میں ہوتی ہے۔ گندم پاکستان کے اکثریتی آبادی کی خوراک کا لازمی جز ہے۔ پاکستان میں گندم کی اوسط پیداوار تقریباً 2.5 ٹن فی ہیکٹار ہے جبکہ پاکستان میں اگلے جانوروں کے لیے تیار کرنے والی کی زیادہ سے زیادہ پیداوار اوسطاً حاصل ہونے والی پیداوار کا صرف ایک (Potencial yield) کے مقابلے میں ایک چوتھائی ہے۔

## (2) پاکستان میں گندم کے پیداوار میں کمی کی بنیادی وجوہات:

پاکستان میں اوسطاً ایکڑ پیداوار میں کمی کی بنیادی وجوہات میں غیر معیاری بیج کی کاشت دیر سے کاشت، کیادگی کھادوں کے بہت زیادہ ہونے کی وجہ سے ان کا ضرورت سے کم استعمال، موسمیاتی تبدیلی اور ہر سال بارش کا اتنا چھٹا جو زراعت میں دیگر زراعتی پھلکاؤ کی کام استعمال، ایک ہی زمین پر بار بار گندم کا اگاؤ، اور فصل میں موجود زائد جزیوں کی بہتات وغیرہ شامل ہیں۔ اسلئے ہر سال پیداوار میں اتنا چھٹا جو پورے ملک کی آبادی متاثر ہو جاتی ہے۔ پچھلے تین اچا رسال میں پاکستان میں گندم کی فصل پیداوار کی ضرورت سے زیادہ رہی ہے۔ 2011ء میں گندم کی فصل پیداوار تقریباً 24 لاکھ ٹن رہی جو کہ ملکی ضروریات سے زیادہ (3 سے 4 لاکھ ٹن تک) رہی تاہم 2010 اور 2011 کے سیلابی بارشوں کی وجہ سے خیر برہتو، ننڈا، سندھ اور پنجاب کے کچھ علاقوں میں کھیتوں میں زائد پانی کھڑا ہو گیا اور گندم کی کاشت بروقت نہیں ہو سکی۔ اس کی وجہ سے ان علاقوں میں گندم کی پیداوار متاثر ہوئی۔ 2012ء میں بھی پنجاب کے کچھ علاقوں مثلاً ڈیرہ غازی خان، راجن پور، رحیم یار خان وغیرہ اور بلوچستان کے کچھ علاقوں مثلاً نصیر آباد، ڈوڈ پٹن وغیرہ موسلا دھار بارشوں اور سیلابی پانی سے بڑی طرح متاثر ہوئے ہیں۔ حکومت اگر بروقت کھڑے پانی کے نکاس اور کسانوں کو چھوڑ کر کھاد وغیرہ کی فراہمی مفت / کم قیمت سے بنائے تو بروقت کاشت اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔

## (3) کاشت (آب و ہوا کے مطابق کاشت کا وقت اور بیج کی مقدار):

پاکستان میں گندم کی کاشت اکتوبر سے دسمبر تک ہوتی ہے جبکہ گندم کی کٹائی مارچ سے مئی تک ہوتی ہے۔ دیر حرارت میں فرق کی وجہ سے ملک کے شمالی پہاڑی علاقوں میں فصل 140-160 دن، وسطی میدانی علاقوں میں (بشمول وسطی ایشیائی پنجاب اور خیر برہتو ننڈا وغیرہ کے علاقے) 140-120 دن اور جنوبی پنجاب اور سندھ کے نسبتاً گرم میدانی علاقوں 120-100 دن میں پک جاتی ہے۔ پاکستان میں اوسطاً ایکڑ پیداوار میں کمی کی ایک بڑی وجہ فصل کو دیر سے کاشت کرنا ہے۔ پنجاب، سندھ اور خیر برہتو ننڈا وغیرہ کے زریعی میدانوں میں کاشت کیلئے آب ہوا کے لحاظ سے بہترین وقت 1-20 نومبر ہے۔ 15 نومبر کے بعد کاشت کی فصل کی پیداوار میں ہر روز تقریباً 15-20 کلوگرام فی ایکڑ کمی کی آہ شروع ہو جاتی ہے۔ پاکستان میں گندم کی کاشت جنوری تک ہوتی رہتی ہے جس سے پیداوار میں 50 فیصد تک کمی واقع ہوتی 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 اسکی پیداوار نومبر میں کاشت کی جانے والی فصلوں کے مقابلے میں انتہائی کم تھی۔ اس وقت (2000-2011) کے دوران لگائے گئے فصلوں کے تجربے یہ بات بھی سامنے آئی کہ دیر سے کاشت کرنے پر گندم کے پودے کثرتاً میں انتہائی کم دیر حرارت کا سامنا کرنا پڑا ہے۔ جس کی وجہ سے نئے نکلنے سے پہلے کا عرصہ (Vegetative Stage) کافی لمبا ہو جاتا ہے اور نئے نکلنے کے بعد دانہ بننے کے دوران پودے کو 5 دن کے وقت ضرورت سے زیادہ دیر حرارت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ جس کی وجہ سے دانہ بننے کے مراحل وقت سے پہلے مکمل ہو گئے نتیجتاً پودے کاقد اور دانے کا سائز کم رہ گیا۔ اور پودا جلدی پک گیا۔ اور پیداوار میں 30-50 فیصد تک کمی آئی۔ اسلئے کسان حضرات سے گزارش ہے کہ کھپاس یا بیج کی دوسری فصلوں سے زمین کو بروقت خالی کر کے گندم کی کاشت کیلئے زمین تیار کریں۔ فصل کو وقت پر کاشت کرنے سے سخت سردی کے دوران ماہ دسمبر اور جنوری میں کورے اور جھندے نقصان سے بھی بچا جاسکتا ہے۔ یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ اگر فصل کو نومبر میں کاشت کی جائے تو دسمبر / جنوری کے دوران پودے کی بڑھوتری (Growth) اس حد تک ہو جاتی ہے کہ کورے پڑنے پر جھندے کے پودے کے نشوونما 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 دیر حرارت پر اسکی نشوونما متاثر ہو جاتی ہے۔ مسلسل جھندا و رکورے کی وجہ سے نشوونما ٹرک جانیوتی ہے اور پودے کی ابتدائی مراحل طویل ہو جاتے ہیں۔ مارچ / 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 بارانی زمینوں کیلئے مناسب ہے۔ دیر سے کاشت کرنے پر چونکہ گاؤ (Germination) کے دوران پودے کی ناموافق موکی حالات کا سامنا کرنا پڑتا ہے اسلئے فی ایکڑ اگنے والے پودوں کی تعداد کم ہو جاتی ہے اسلئے دیر سے کاشت کرنے پر کسانوں کو 10-15 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 زریعی میدانوں میں ربیع کے دوران بارش کی فصل مقدار بارش کے دوران وقفہ گندم کی کاشت کیلئے مناسب نہیں اسلئے کہ ملک کے اکثریتی میدانوں میں بارش گندم کے فصل کی ضرورت سے کم ہے۔ پاکستان میں گندم کیلئے پانی کی ضرورت (ETcrop) 271-514mm ہے۔ سب سے کم ملک کے شمالی علاقوں جبکہ سب سے زیادہ گرم جنوبی میدانوں کی ہے۔ اسلئے پنجاب اور خیر برہتو ننڈا وغیرہ کے زیادہ تر میدانی علاقوں میں 3-5 مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ جبکہ جنوبی گرم میدانی علاقوں میں 4-6 دفعہ ہوتی ہے۔ آبپاشی پانی کی مقدار اور تعداد کا انحصار فصل کے دوران بارش پر ہوتی ہے۔ اس طرح گندم کے پودے کو پانی کی سب سے زیادہ ضرورت ٹرنکٹ سے لیکر دانہ بننے کے دوران 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 ٹھونے نکلنے (Flowering) سے پہلے

بوائی کے 20-25 دن بعد (بشرطیہ کہ فصل کی کاشت بروقت ہوئی ہو) دوسری بوائی کو بھر کی حالت یعنی سٹے نکلنے کے دو ماں یا تھوڑا پہلے (Heading) جبکہ تیسری بوائی دانہ بننے کے دو ماں جب دانے سے دو دن نکلے (Milk maturity) دیا جائے۔ چار دن بعد پائی دینے کی صورت میں پہلی دفعہ 20-25 دن بعد نکلنے سے پہلے یا اس کے دو ماں دوسری دفعہ سٹے نکلنے کے قریب تیسری دفعہ (Milk maturity) یعنی جب دانہ کچا ہو کہ اس سے دو دن نکلنے اور پختگی مرتبہ (wax maturity) یعنی جب دانہ گوندنا حالت میں ہو۔ اگر دو دفعہ پائی میسر ہو تو پہلا پائی 20-25 دن بعد اور دوسری پائی سٹے نکلنے سے تھوڑا پہلے یا اس کے دو ماں دینا چاہیے۔

### بروقت زائد جڑی بوٹیوں کی تلفی

گندم کی اچھی پیداوار کیلئے کھیت سے بروقت جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کرنا چاہیے تاکہ پودے کو باسانی اور پوری طرح سورج کی روشنی، پانی اور زمیں سے دوسری نمکیات اور کھاد وغیرہ ملیں۔ ایک اندازے نمکیات فاضل جڑی بوٹیوں کی وجہ سے پیداوار میں 4-14 فیصد تک کمی واقع ہو جاتی ہے۔ فاضل جڑی بوٹیوں کے مکمل روک تھام کے لئے منظور شدہ اسپرے وغیرہ کیساتھ صاف سترے سچ کی کاشت بھی انتہائی ضروری ہے۔ بروقت اور مناسب وقتوں کیساتھ ستر و جن اور فاسفورس والی 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، کیانی 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۔

تحریر: محمد ایاز صاحب میٹرولوجسٹ نیشنل ایگرومیٹ سنٹر اسلام آباد  
کمپیوٹر کمپوزیشن: علی مان شاہ میٹرولوجیکل اسٹیشن نیشنل ایگرومیٹ سنٹر اسلام آباد

### 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."