

# Monthly Agromet Bulletin

## National Agromet Centre

### Pakistan Meteorological Department

Vol: 04-2025

April 2025

#### Highlights...

- ❖ In April, most parts of the country experienced rainfall that ranged from slightly to considerably below normal, except Gilgit Baltistan, which saw normal to slightly above normal precipitation.
- ❖ The thermal regime, particularly during nighttime, remained slightly above normal across much of the country, with a few isolated areas in Balochistan (including Pasni and Jiwani) reporting slightly below normal temperatures.
- ❖ The mean Relative Humidity (RH) was generally near normal to below normal in several regions, especially in Khyber Pakhtunkhwa, the Potohar region, Central Punjab, and Quetta Valley.
- ❖ The atmospheric evaporative demand, indicated by reference crop evapotranspiration (ET<sub>o</sub>), was below normal in some selected locations, particularly in Central and Southern Punjab and Gilgit Baltistan. In contrast, above-normal ET<sub>o</sub> values were recorded in Sindh, South Punjab, and Quetta Valley, while Khyber Pakhtunkhwa and the Potohar region exhibited a mixed trend.
- ❖ Looking ahead to May 2025, most regions, including Sindh, Balochistan, and Punjab, are anticipated to experience near-normal to slightly below-normal rainfall. This trend is particularly expected in Khyber Pakhtunkhwa, the adjoining areas of Gilgit-Baltistan, and the Pothohar region. Conversely, Gilgit Baltistan is predicted to receive nearly to slightly above-normal rainfall.
- ❖ During May 2025, mean temperatures are expected to be above normal across most regions of the country, especially in Northern Khyber Pakhtunkhwa, Gilgit-Baltistan, and Kashmir.
- ❖ Farmers are encouraged to take precautionary measures to safeguard their crops, vegetables, orchards, and livestock from the adverse effects of rising temperatures in these areas.

#### Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Moisture Regime	Pg. 3
Temperature Regime	Pg. 5
Relative humidity	Pg. 7
Wind and Solar radiation	Pg. 7
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 In Urdu	Pg. 15
Crops (Cotton, Peanut, Sugarcane & Mango) (Urdu)	Pg.16-18

Patron-in-Chief: **Mahr Sahibzad Khan**, Director General

Editor-in-Chief: **Asma Jawad Hashmi**, Director

Editor: **Muhammad Ayaz**, 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 October/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 April 2025

In April, most regions of the country experienced rainfall that was slightly to considerably below normal, particularly in Khyber Pakhtunkhwa, Northern Balochistan, Central and Northern Punjab, and Kashmir. In contrast, Gilgit Baltistan saw normal to slightly above-normal rainfall levels. Near-normal rainfall was reported in South Punjab, South Balochistan, and Sindh Province (Fig.1b).

A substantial amount of rainfall was observed in the northern regions of the country, particularly in Khyber Pakhtunkhwa, Kashmir, Gilgit Baltistan, and northwestern Punjab. In contrast, only light rainfall occurred in certain isolated areas of Balochistan, Central Punjab, and Sindh, with most parts of Balochistan and Sindh experiencing no rainfall at all in April (Fig. 1a). Astore recorded the highest number of rainy days at 11, followed by Dir with 10 days, and Drosh with 9 days. Additionally, Hunza, Kalam, and Pattan each experienced 8 rainy days, while Garri Dopatta, Rawalakot, and Chitral recorded 7 rainy days each.

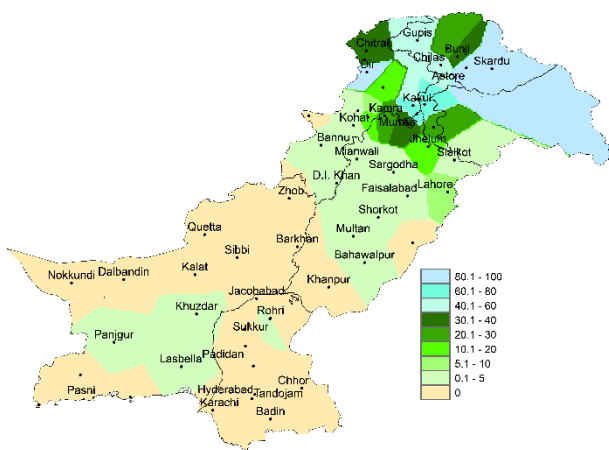


Figure 1(a): Actual Rainfall (mm) during April 2025

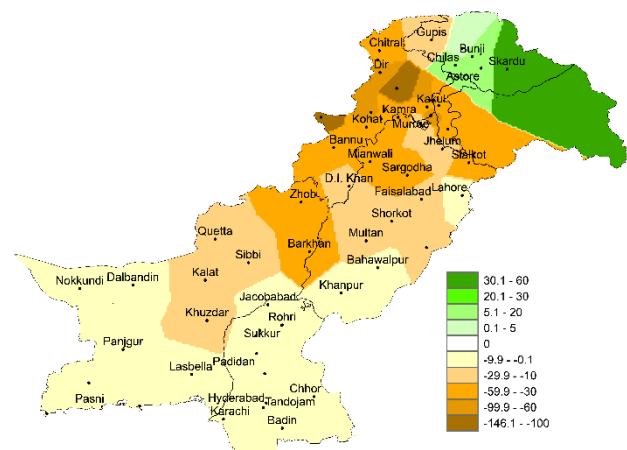


Figure 1(b): Departure of Rainfall (mm) during April 2025

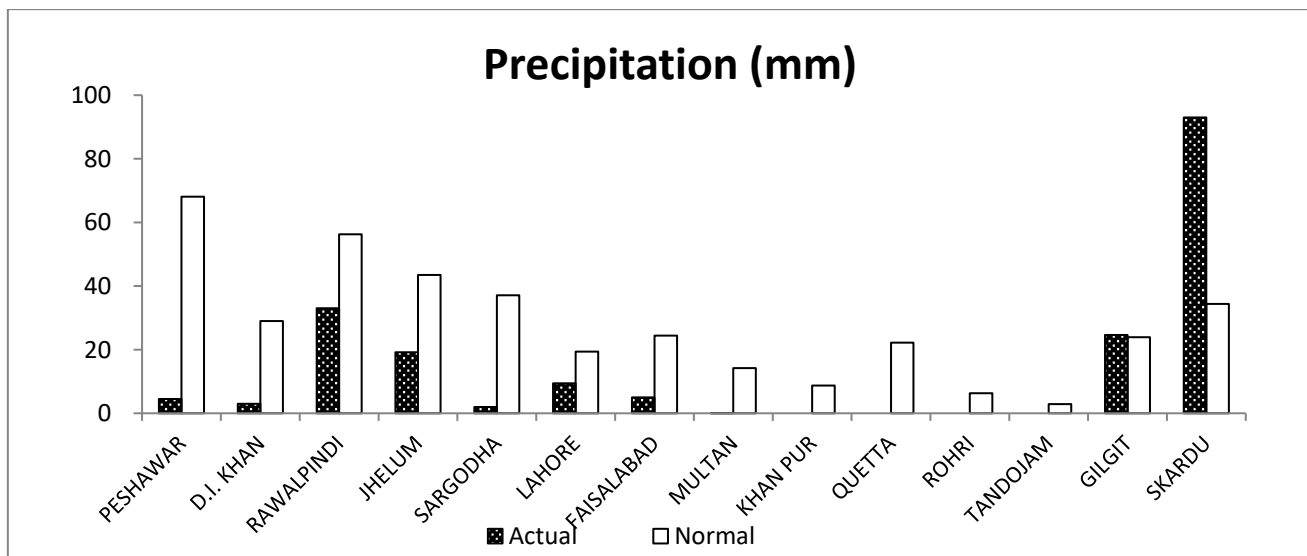


Figure 1(c): Comparison of Actual Precipitation (mm) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2025)

S.No	Station	Total Rainfall (mm)
1.	Dir	99
2.	Pattan	95
3.	Skardu	93.02
4.	Astore	91.5
5.	Murree	73.82
6.	Kalam	72.81
7.	Garhi Dopatta	69.4
8.	Muzaffarabad	62.01
9.	Kakul	61
10.	Balakot	54

Table 1(a): Monthly Total Rainfall Recorded during April 2025

## Moisture Regime during the current months of Rabi Season (October 2024 – April 2025)

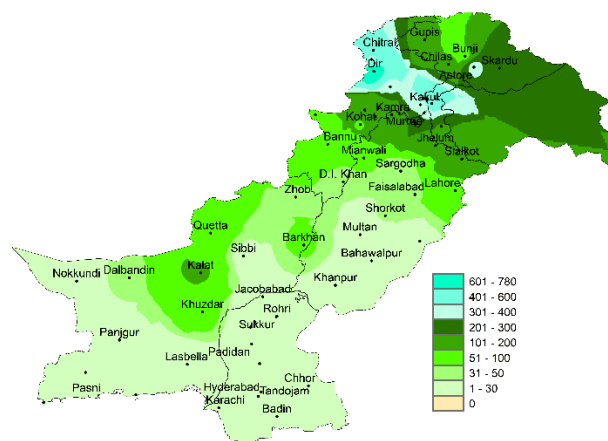


Figure 1(d): Actual Cumulative Rainfall (mm)

April is the final month of the Rabi season. All the seasonal crops, including wheat, mustard, grams, etc, and vegetables are sown in the first two months of the season. This recent decline in rainfall during the month has led to water stress in major agricultural soils throughout the country, adversely affecting crop yields. Rainfall/wind/thunder/hailstorms-based damages to Wheat and other seasonal crops have been reported from most parts of Punjab, Khyber Pakhtunkhwa and Balochistan (in areas where harvesting/post harvesting activities are in progress). (Fig.1d).

\*\*\* Cumulative Rainfall = Sum of all the rainfall events recorded during the current months of Rabi Season

## Temperature Regime during April 2025

Temperature plays a vital role in the growth and development of crops. The thermal regime, particularly the night time temperatures, remained nearly normal to slightly above normal over most parts of the country, except some isolated locations of Balochistan (including Pasni & Jiwani) reported slightly below normal temperatures. However, only Skardu and Gupis reported normal night time temperatures (Fig.2b).

The lowest temperatures were recorded in various regions of Gilgit Baltistan, northern Khyber Pakhtunkhwa, and the Kalat area of Balochistan (Fig. 2a). Night-time temperatures at selected locations were slightly above normal, with deviations of -1.75°C in Khyber Pakhtunkhwa, 0.26°C in the Potohar region, and 2.11°C in Central Punjab. Only Tandojam and Skardu reported near-normal nighttime temperatures (Fig. 2c).

Mean monthly temperatures at selected locations ranged from 26 to 30°C in Khyber Pakhtunkhwa, 26 to 29°C in the Potohar plateau, and 29 to 31.5°C in other parts of Punjab. In the agricultural plains of Sindh, temperatures reached 32 to 34°C, while the Gilgit-Baltistan region experienced temperatures between 13 to 18.7°C. Additionally, Quetta valley in Balochistan, known for its high elevation, recorded a mean temperature of 21.6°C. (Fig.2d).

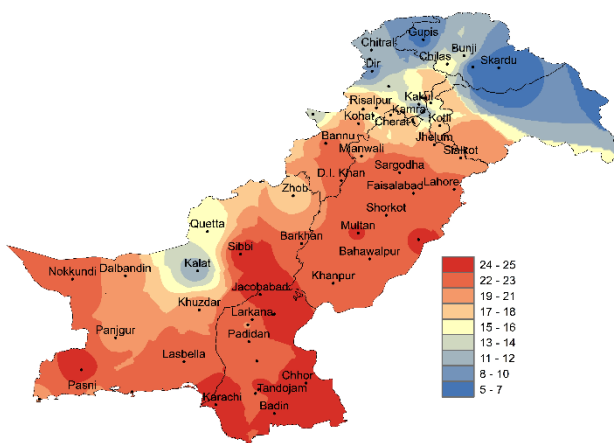


Figure 2(a): Minimum Temperature (°C) during April 2025

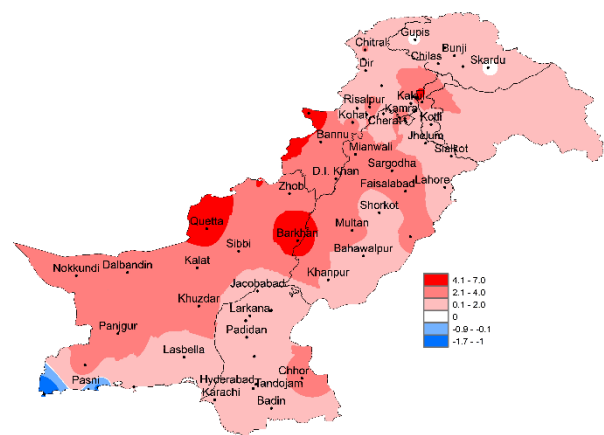


Figure 2(b): Departure of Minimum Temperature (°C) during April 2025

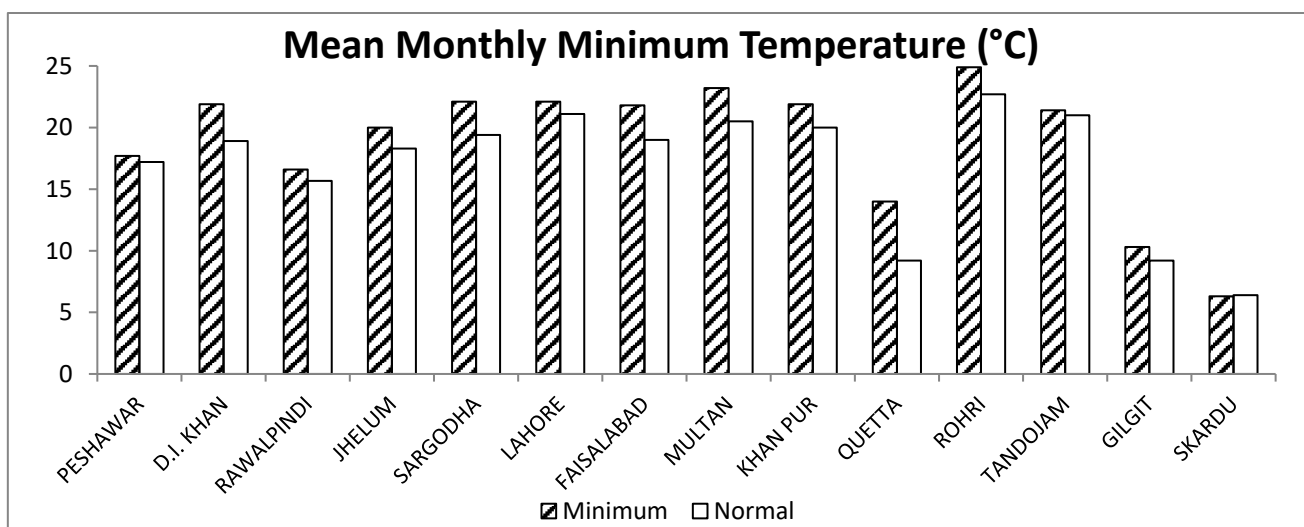


Figure 2(c): Comparison of Actual Minimum Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected location (April 2025)

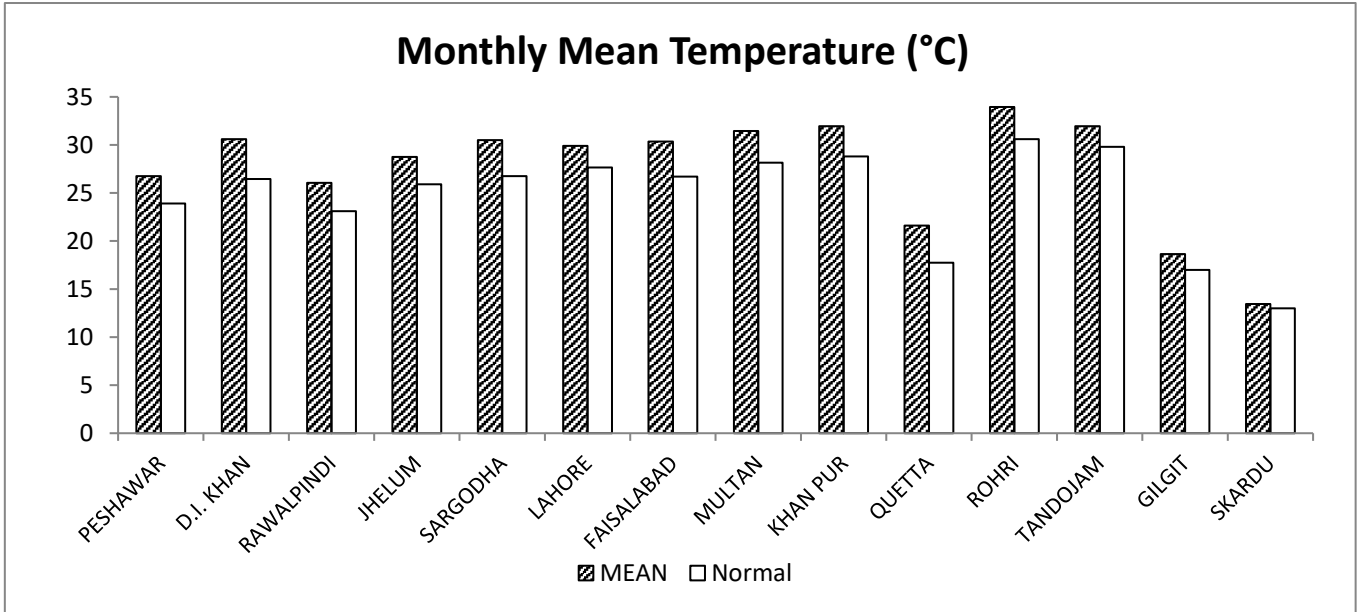


Figure 2(d): Comparison of Monthly mean Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2025)

**Mean Monthly Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (Oct 2024 – April 2025)**

**Dotted Curve:** Current months (Oct, 2024 - April, 2025)

**Plain Curve:** Normal values

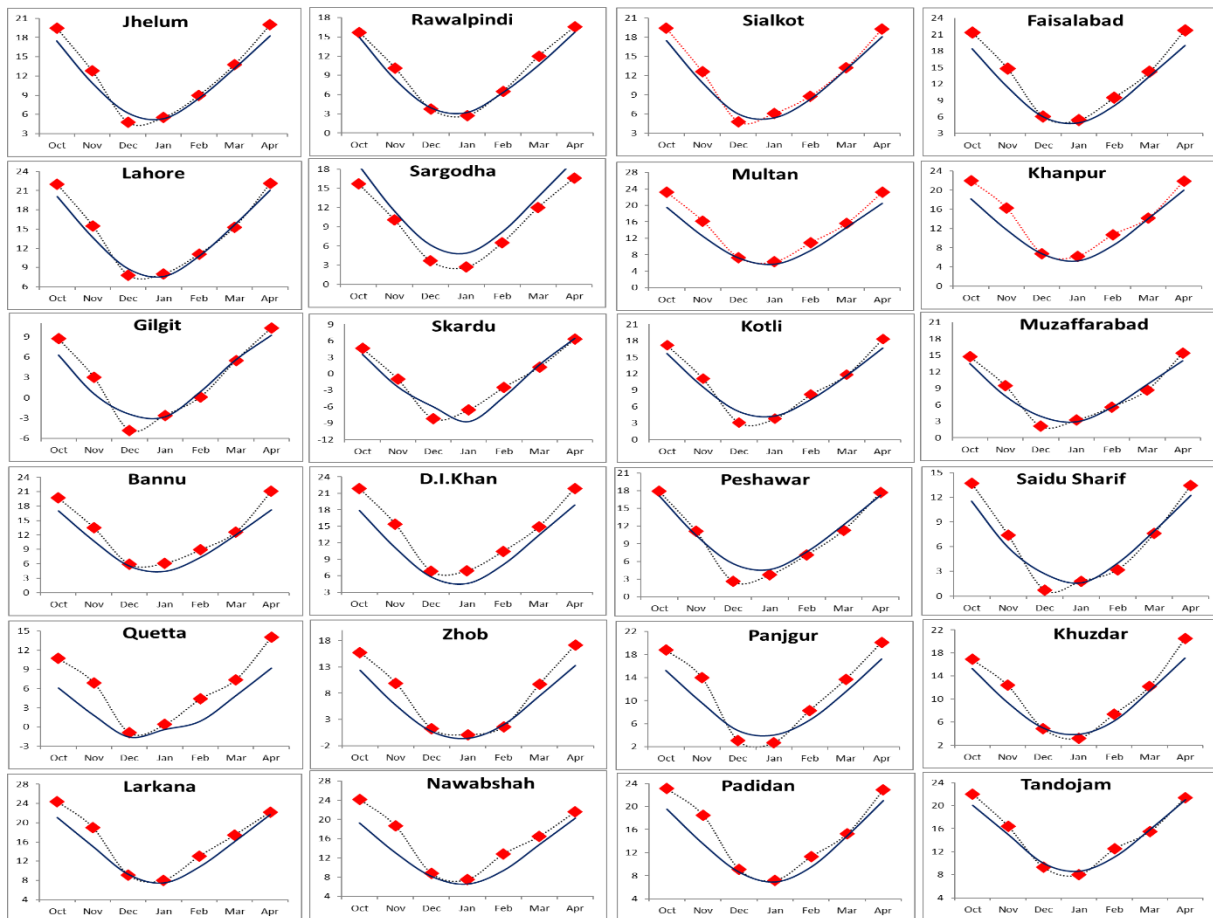


Figure 2(e): Comparison of mean monthly Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations.

### Relative Humidity Regime during April 2025

The mean Relative Humidity (RH) remained nearly normal to below normal over most parts (Selected locations) of the country, particularly Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, Central Punjab, and Quetta valley. The maximum value of mean RH was observed as 42% at Peshawar and Rawalpindi each, 41% at Tandojam, and 39% at Faisalabad (Fig.3a). None of the stations reported the maximum number of days with mean RH greater than or equal to 80%.

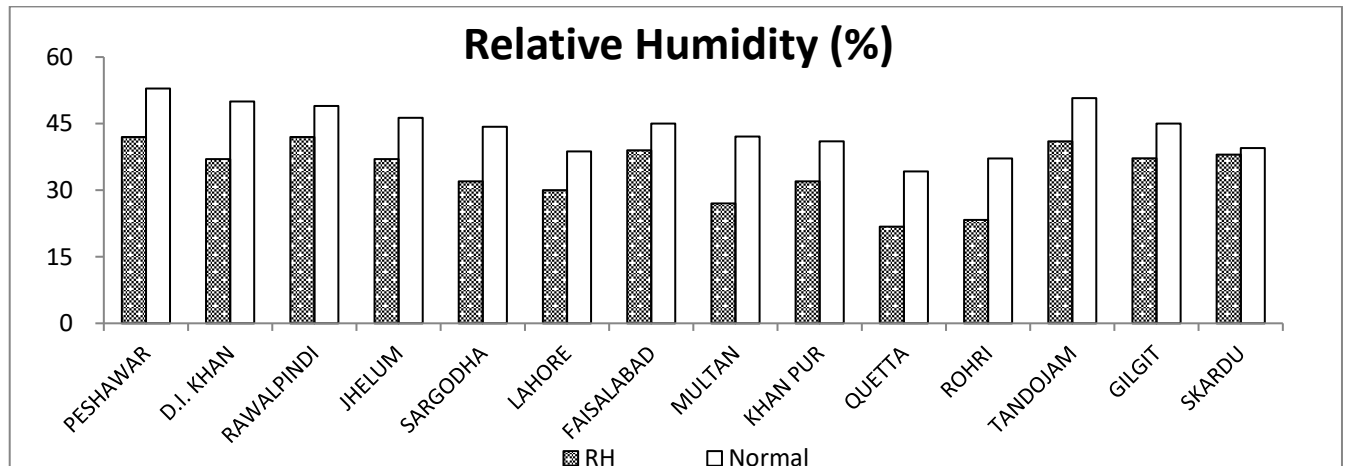


Figure 3(a): Comparison of Actual Relative Humidity (%) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2025)

### Wind Regime and Solar Radiation during April 2025

Mean wind speed at selected locations of the country ranged between 0.2 – 8.3 Km/h with a southwest trend. Maximum wind speed recorded as 8.3 km/h at Tandojam (Fig.4a). Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained near normal to slightly above normal over the selected locations of Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, central & southern Punjab, Quetta Valley Gilgit Baltistan, and Sindh (Fig.4b)

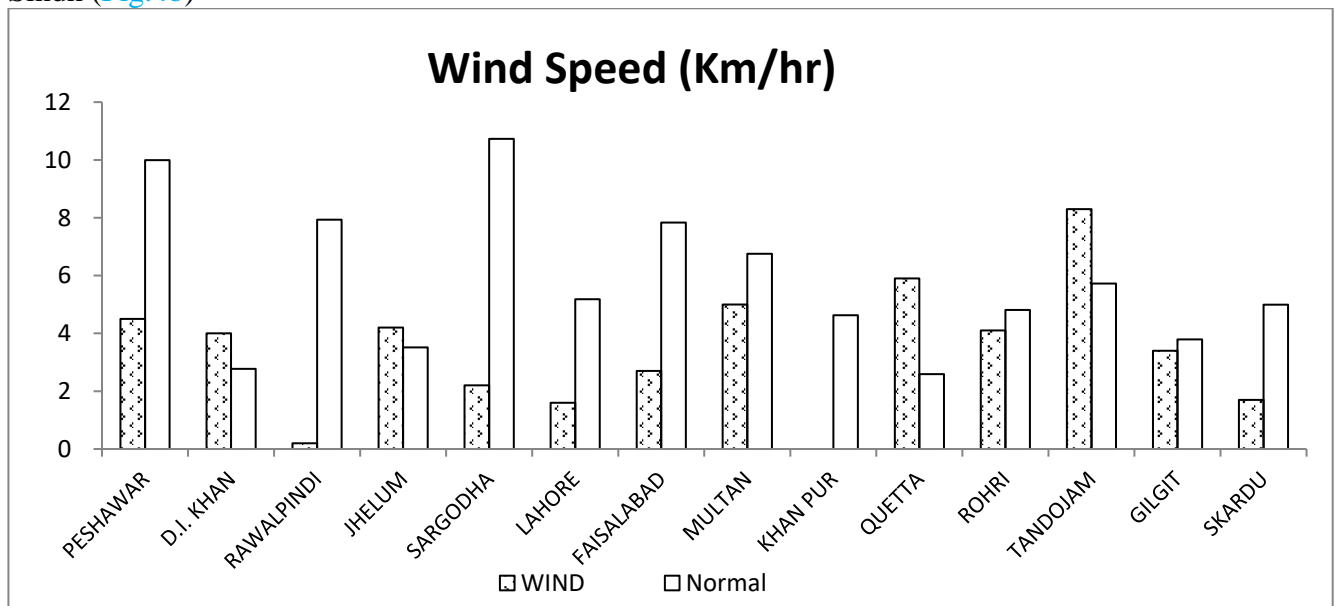


Figure 4(a): Comparison of Mean Wind speed (Km/hrs.) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2025)

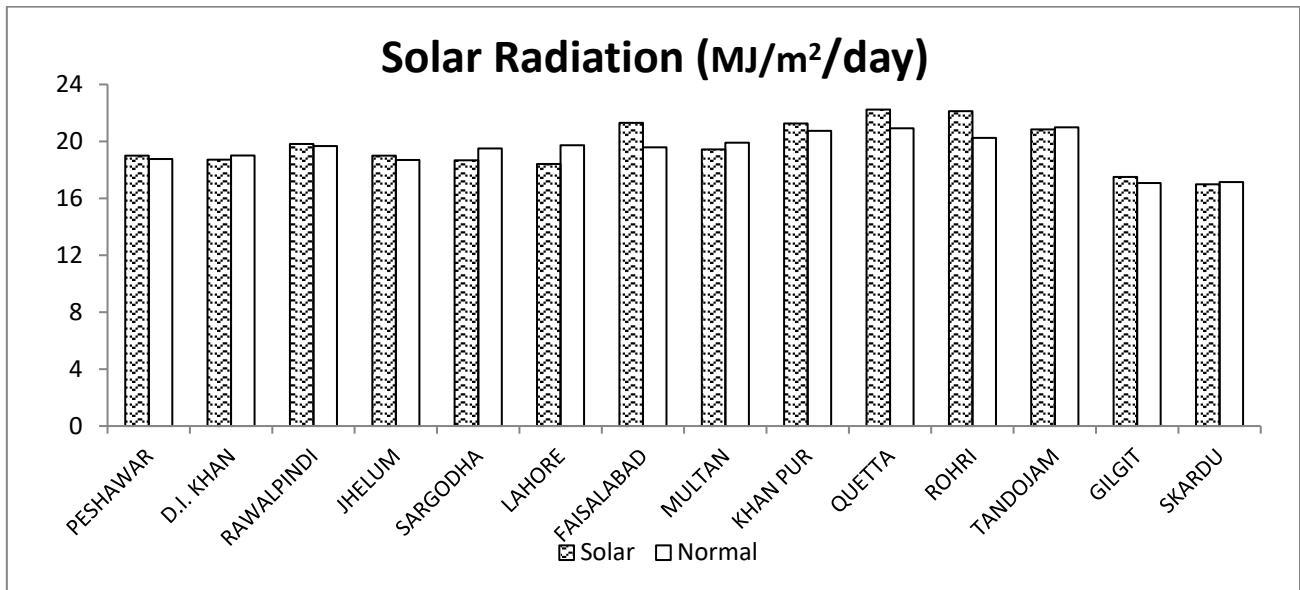


Figure 4(b): Comparison of Sunshine hours with Normal values for selected locations (April 2025)

### Reference Evapotranspiration Regime during April 2025

The evaporative demand of the atmosphere, represented by reference crop evapotranspiration (ET<sub>o</sub>), remained below normal over some parts (selected locations) of the country, particularly in Central Punjab and Gilgit Baltistan. However, above-normal values were recorded in Sindh, South Punjab, and Quetta Valley. However, mixed trend has been observed in Khyber Pakhtunkhwa and Potohar region (Fig.5b). The highest value of daily based ET<sub>o</sub> (8.0 mm/day) has been estimated in Tandojam.

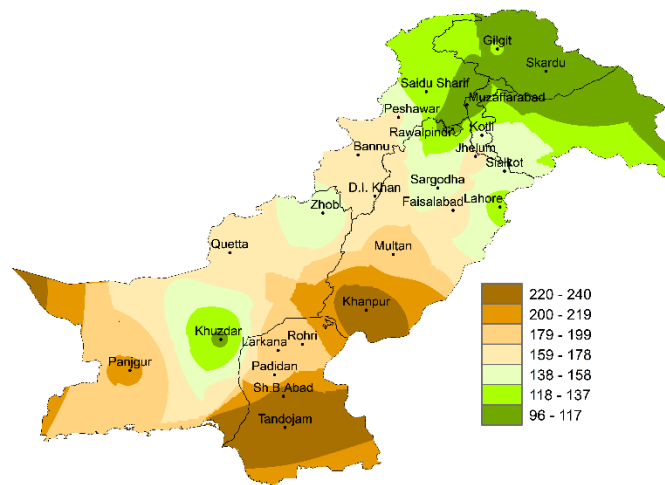


Figure 5(a): Reference ET<sub>o</sub> (mm) during April 2025



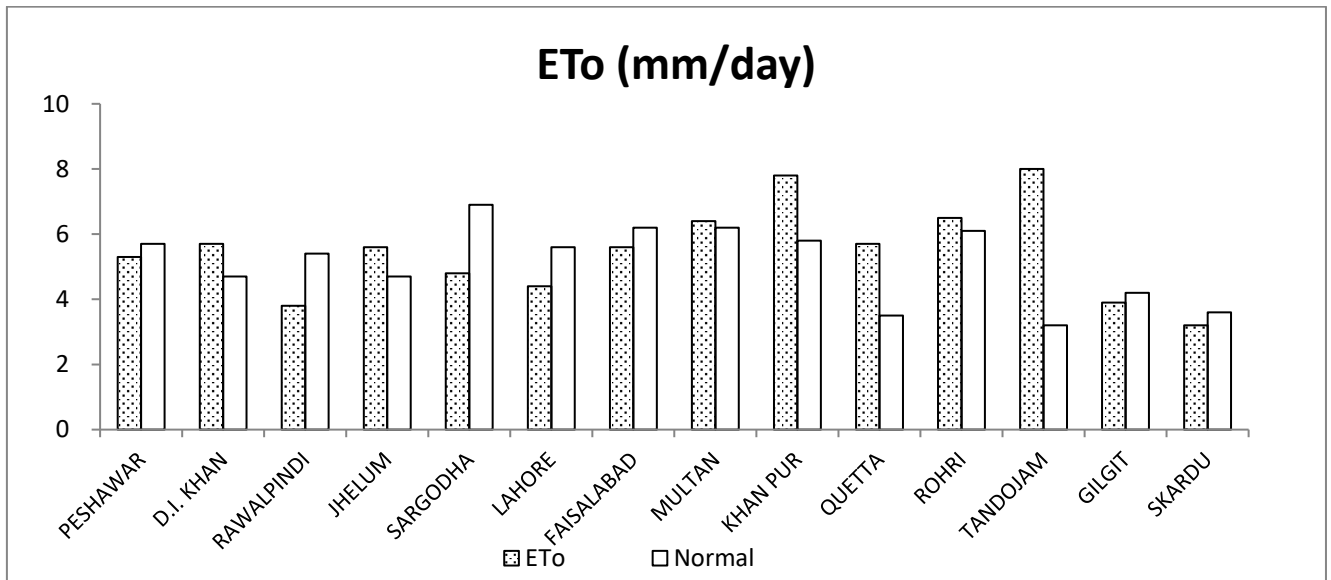


Figure 5(b): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2025)

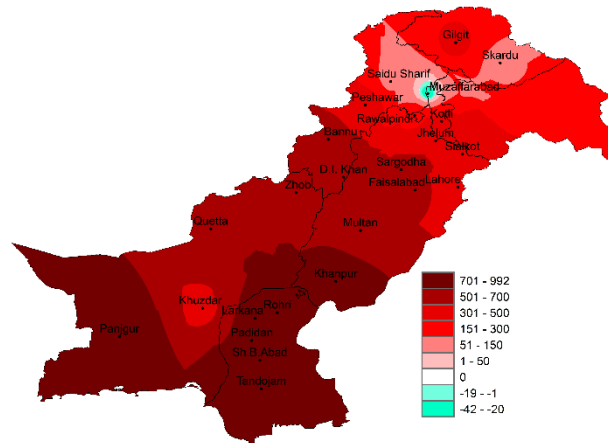


Figure 5(c): Cumulative Water Stress (Cum. ETo – Cum. Rain) during (Oct 2024- April 2025)

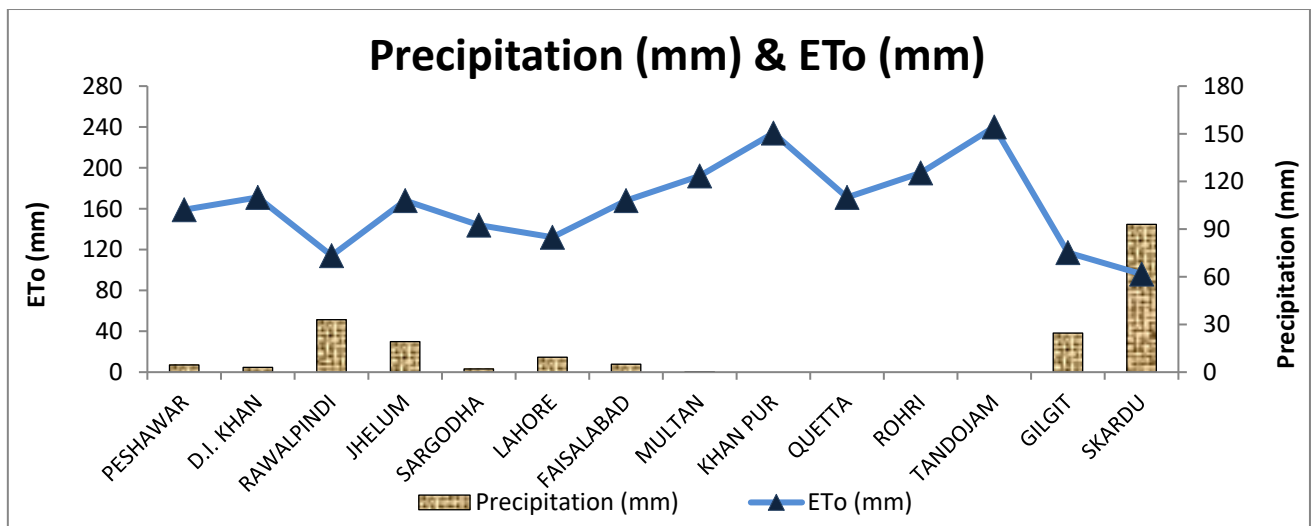


Figure 5(d): Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of April 2025

It has been observed that overall water demand through evapotranspiration exceeds the available water supply from precipitation due to which most parts (selected locations) of the country particularly Khyber Pakhtunkhwa, Central & Southern Punjab, Sindh and Quetta may experience a water deficit for April,

resulting in a reduction of soil moisture, potentially lower water levels in lakes & rivers and possible drought conditions in these regions due to dry weather prevailed for most of the days during the month. However, Gilgit-Baltistan and Potohar Region observed a moderate amount of precipitation, which indicates a sufficient availability of water in these regions, except for Skardu, where surplus water is available. (Fig.5d).

Cumulative water stress has been observed over most parts (selected locations) of the country during the current months (Oct-23 to April-24) of Rabi season particularly South and Cetral Punjab, Sindh and southwestern Baluchistan recorded maximum values of stress whereas the only isolated locations of Kashmir showed minimum water stress due to the valuable amount of rainfall throughout the Rabi season (Fig.5c).

### Reference Crop Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (Oct 2024 – April 2025)

**Dotted Curve:** Current months (Oct, 2024 - April, 2025)

**Plain Curve:** Normal values

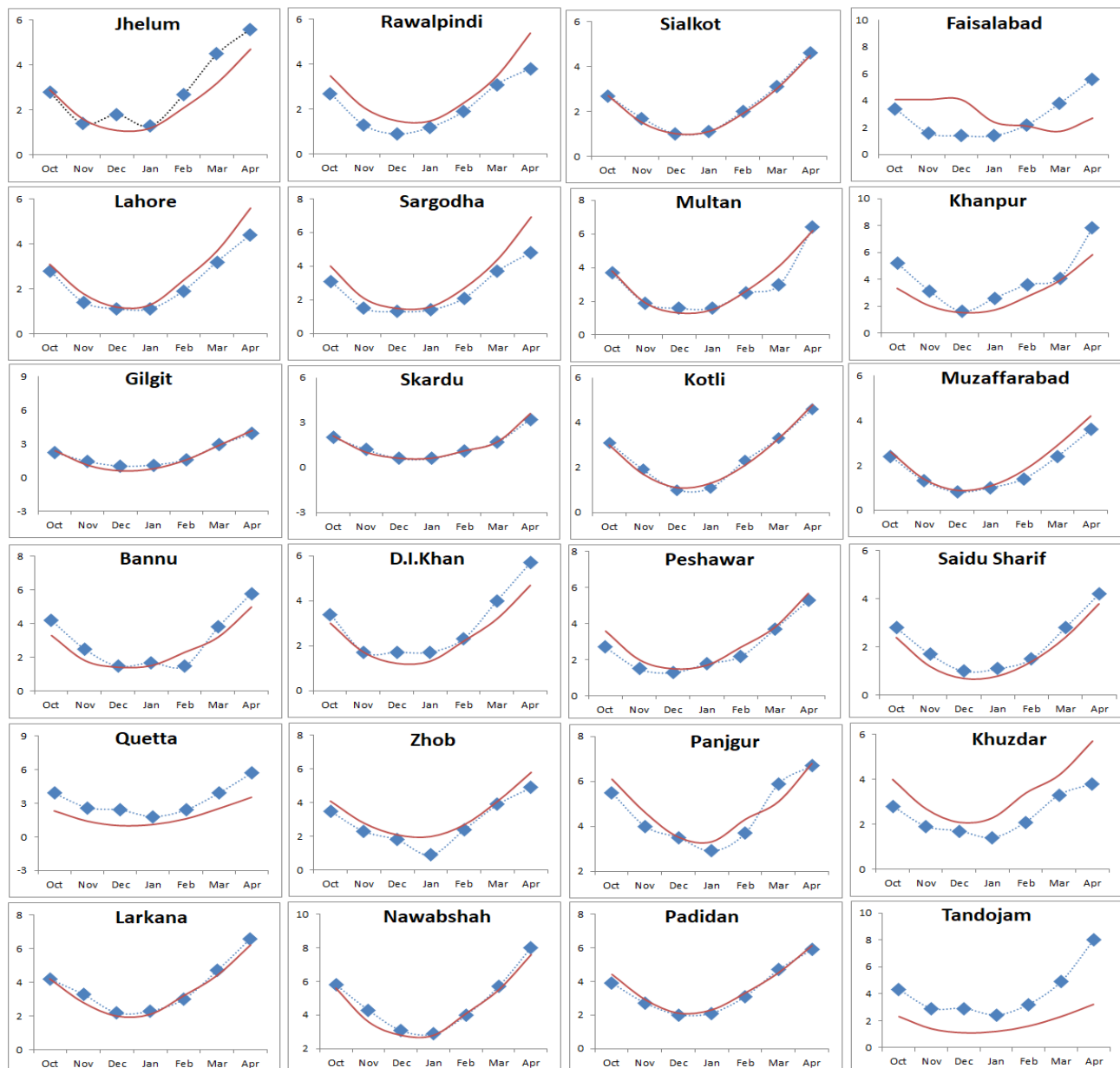


Figure 5(e): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations.

## Soil Temperatures during April 2025

Soil temperature plays a crucial role in agriculture as it directly influences various plant and crop processes, soil health, and overall agricultural productivity including seed germination, root development, nutrient availability, water use efficiency, growth and development of plant, pest, and disease management, crop selection, planting timing, and climate resilience.

Generally, agricultural soils have shown slightly below normal patterns in terms of temperatures in most parts (selected locations). However, the deep layers at Rawalpindi, Faisalabad and Khanpur recorded nearly normal soil temperatures (Fig.6a & 6b).

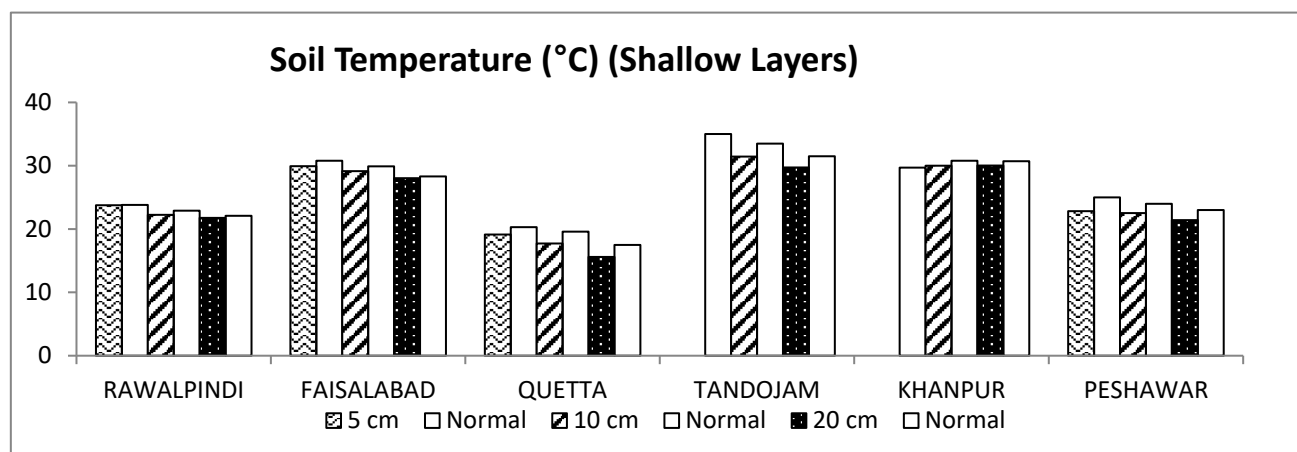


Figure 6(a): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (April 2025)

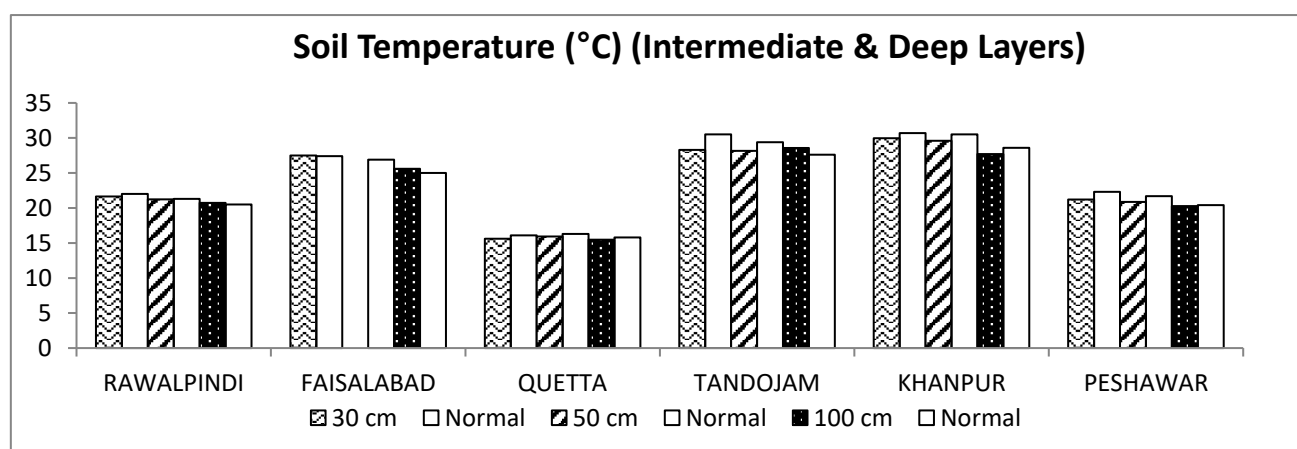


Figure 6(b): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (April 2025)

From the general analysis of soil behavior in this month, it is concluded that most of the agricultural soils (selected locations) have shown normal to slightly below normal trends in recorded soil temperatures. Throughout the Rabi Season (October 2024 - April 2025). Farmers of these regions may remain vigilant and complete their harvesting/post-harvesting activities timely manner to protect their crops, vegetables, orchids, and livestock from the harmful impacts of expected weather conditions.

However, Strong winds, thunderstorms, along with rains and occasional hail events are expected at specific locations in the upper half of the country. Therefore, the harvesting / post-harvesting activities for wheat and the rest of the Rabi crops may be scheduled following the expected weather conditions.

**Crop Conditions during April 2025:**

Harvesting of Rabi crops, picking of seasonal vegetables, fruits, and land preparation and sowing of Kharif crops were the major field activities over most of the agricultural plains in the lower half of the country during the month. On the other hand, rainfall/thunderstorm/ hailstorm-based events have caused damage to the wheat crop in areas where harvesting is in progress and delayed the harvesting/post-harvesting activities of Rabi crops in the central and upper parts of the country.

**In Punjab:** Major crops in Punjab are wheat, sugarcane, maize, and rice in particular parts. In the Rabi season, wheat is the major crop in Punjab. During the month, wheat has been harvested in some areas of the province, and land preparation for Kharif crops activities is reported. Also, recent hail/gusty winds caused damage to seasonal vegetables and wheat at particular areas of Punjab, which ultimately delayed the wheat harvesting and land preparation activities for the Kharif crops. As a result, the quality of the crop was impacted at its final stage. Below-normal rains were reported in most parts of the province. As a result, soil moisture contents remained under stress, which also affected seasonal vegetables and delayed the land preparation/sowing activities for Kharif crops

**In Sindh:** The main crops consist of wheat, rice, and sugarcane. Wheat harvesting has been completed in most areas, with good yields reported. Oilseed crops, including rape mustard, are in satisfactory condition and have been harvested in many parts and land is being prepared for the new crop. Safflower and linseed etc, have approached their maturity stages, while sunflower is in the vegetative stage. Seasonal fruits such as guava, banana, cheeko, and apple stone (Bare) are reported to have satisfactory growth and production. Sowing of seasonal crops and vegetables, including cotton and rice, is in progress in some parts. Below-normal rains were reported in most parts of the province. As a result, soil moisture contents remained under stress, which also affected seasonal vegetables and delayed the land preparation / sowing activities for Kharif crops

**In Khyber Pakhtunkhwa:** The wheat crop is at maturity stage and approaching to harvesting stage in some parts. While it has been harvested in some parts at the end of April. Harvesting and post harvesting activities for Chickpeas have been completed. The growth of oil seed crops is reported satisfactory. Picking and marketing of winter vegetables remained in progress. Growth of orchid remained satisfactory and good yield of citrus has been reported. Below-normal rains were reported in most parts of the province. As a result, soil moisture contents remained under stress, which also affected seasonal vegetables and delayed the land preparation / sowing activities for Kharif crops

**In Baluchistan:** The condition of standing crops and orchards is reported good.

**In Gilgit Baltistan:** The main crops including maize and seasonal orchards are reported satisfactory

### Normally Expected Weather during May

In May, generally, heating starts over the subcontinent due to increasing solar angle and the sunshine over the equator during the last decade of the month. Heating trend triggers energetic weather systems, which result in an increasing number of dust/wind storms and precipitation events. March marks a substantial addition to the Rabi season precipitation, and rising temperatures contribute significantly to the photosynthesis process.

Accordingly, rainfalls along with snow over the high mountains occur during this month.

The areas of the northwestern & eastern belt of Khyber Pakhtunkhwa, along with Northern Punjab, Potohar, and Kashmir, would receive a considerable amount of precipitation. However, fewer rains are expected over the rest of the country, including Central and Southern Punjab, Sindh, and Balochistan. (Fig.7a).

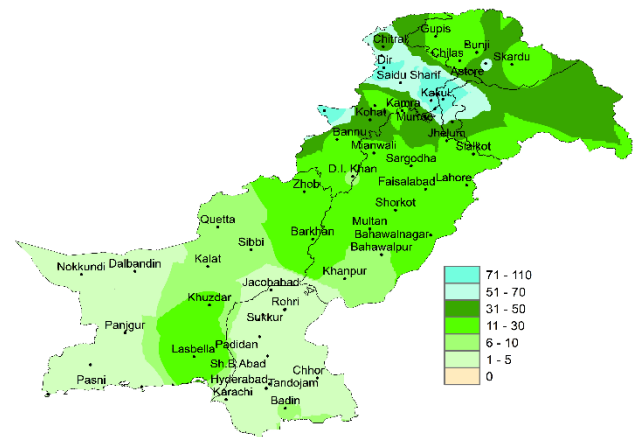


Figure 7(a): Climatic Normal of Rainfall (mm) for May

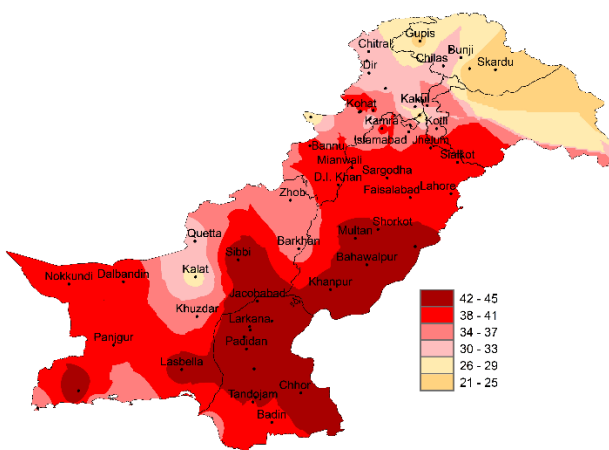


Figure 7(b): Climatic Normal of Maximum Temperature (°C) for May

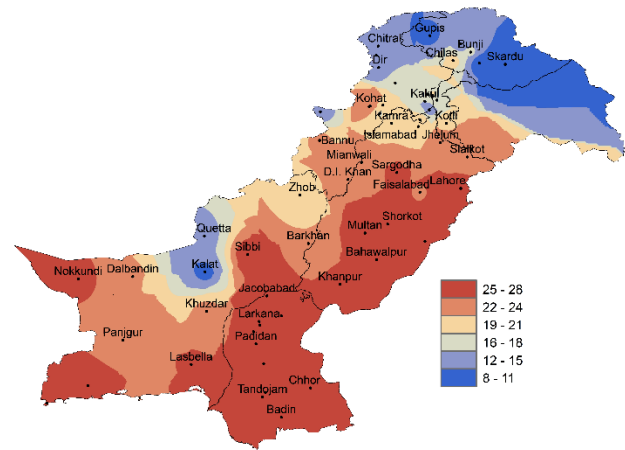


Figure 7(c): Climatic Normal of Minimum Temperature (°C) for May

The air temperature increases in April over the whole country following the seasonal pattern. Both the day and night temperatures (Maximum and Minimum values) increase in this month. The lowest temperatures are expected particularly over the northern areas like Gilgit Baltistan, northern belt of Kashmir, upper Khyber Pakhtunkhwa and isolated locations (Kalat and Quetta) of Baluchistan (Fig.7c). On the other hand, the highest temperatures are generally recorded in most parts of Central and southeastern Punjab, Sindh, and adjoining eastern belt of Baluchistan and southwestern Baluchistan. (Fig.7b). However, the expected situation may be different as per the prevailing atmospheric conditions and is discussed in the following pages.

## Weather Forecast for May 2025

In May 2025, most regions of the country, including Sindh, Balochistan, and Punjab, are expected to experience near-normal to slightly below-normal rainfall. This trend is particularly anticipated in Khyber Pakhtunkhwa and the adjoining belt of Gilgit-Baltistan, as well as in the Pothohar region. Conversely, Gilgit Baltistan is likely to receive nearly to slightly above-normal rainfall ([Fig.8a](#)).

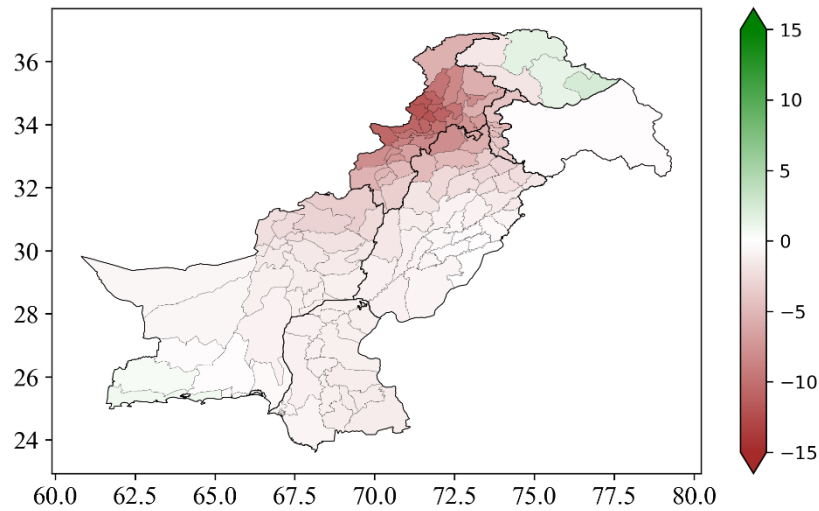


Figure 8(a): Rainfall(mm) Anomaly Outlook May 2025

During May 2025, it is anticipated that mean temperatures will be above normal across most regions of the country, particularly in Northern Khyber Pakhtunkhwa, Gilgit-Baltistan, and Kashmir ([Fig.8b](#)).

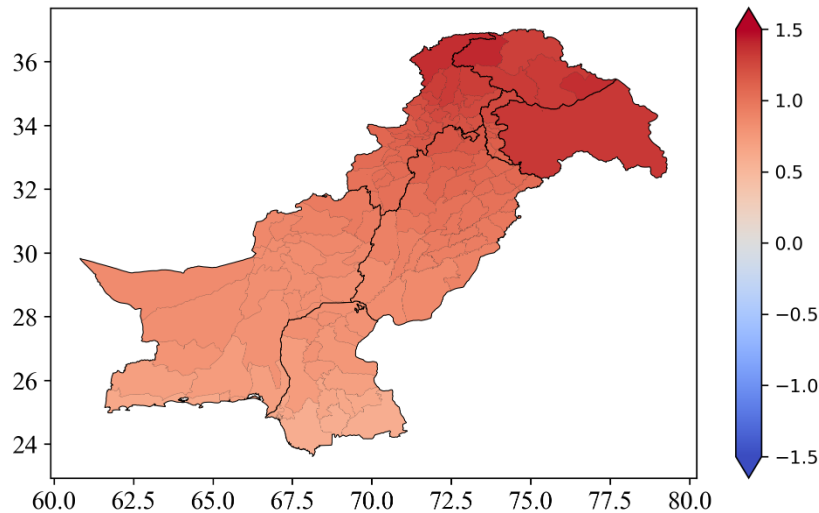


Figure 8(b): Mean Temperature (°C) Anomaly Outlook May 2025

## مئی 2025ء میں کاشتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ اپریل میں ملک کے اکثر زرعی میدانوں میں معمول سے کم بارشیں ریکارڈ ہوئیں جس کی وجہ سے فصل میں موجود نمی میں مزید کمی ہوئی اور بیشتر علاقوں میں کھڑی فصلوں، سبزیوں اور باغات کی نشوونما متاثر ہوئی۔ اس دوران پنجاب اور سندھ کے بیشتر حصوں میں گندم اور دیگر موسمی فصلوں کی کٹائی اور کٹائی کے بعد کے مراحل مکمل کیے گئے۔

مئی کے مہینے میں معمول سے کم بارشیں متوقع ہیں جس کی وجہ سے گرمی کی شدت میں مزید اضافہ کا امکان ہے۔ اس ماہ میں ملک بھر کے زرعی علاقوں میں کپاس کی کاشت جاری ہے۔ لہذا، آئندہ حریف کی فصلوں، سبزیوں اور باغات کے لیے خصوصاً نمی کی کمی والے علاقوں میں اضافی آبپاشی کی ضرورت ہوگی۔

کاشتکار حضرات اپنی سہولت کیلئے مندرجہ ذیل زرعی موسمیاتی مشورے ملحوظ خاطر رکھیں۔

۱۔ مئی کے موسمی حالات نہایت غیر یقینی ہوتے ہیں لہذا فصلوں کی کٹائی کا عمل موسمی پیشگوئی کے عین مطابق کریں۔ متوقع بارش کی صورت میں اکٹھی کی ہوئی گندم کو اگر ممکن ہو تو پلاسٹک سے ڈھانپ لیں کیونکہ بارش سے اناج اور بھوسے کا معیار بری طرح متاثر ہوتا ہے۔

۲۔ گندم کی فصل سے فارغ ہونے والے کھیت کو ہل چلا کر کھلانے چھوڑیں بلکہ سہاگہ چلا کر لیول کر دیں تاکہ مئی کے مہینے میں بڑھتی ہوئی شرح تجزیر زمین سے زیادہ پانی کے ضیاع کا سبب نہ بنے۔ خاص کر خود رو جھڑی بوٹیوں کو زمین میں دبا دیں یا اکٹھا کر کے آگ لگا دیں۔ اگر بارش ہوگی تو زمین زیادہ پانی جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہوگی ورنہ پانی جذب ہونے کی بجائے بہہ کر دوسرے کھیتوں میں چلا جائے گا۔ بارانی علاقوں کے کانوں کیلئے یہ طریقہ بے حد مفید ثابت ہوگا۔

۳۔ کپاس کے کاشت کے علاقوں میں بوئی کا عمل بروقت مکمل کرنے کی کوشش کیجئے اور متوقع بارش ہونے کی صورت میں بارانی علاقوں جہاں مونگ پھلی کاشت کی جاتی ہے وہاں کان فوری طور پر مونگ پھلی کاشت کر دیں تاکہ دستیاب وتر سے فائدہ اٹھایا جاسکے۔

۴۔ وسطی وزیریں پنجاب اور سندھ میں گرمی کی شدت میں اضافے کے پیش نظر نہری علاقوں کے کان کھڑی فصلوں کے پانی کی ضروریات کو پورا کرنے کیلئے آبپاشی کا بندوبست کر لیں۔

۵۔ اپنی تمام تر کھیتی باڑی موسمی پیشگوئیوں کے مطابق کریں۔ موسمی پیشگوئیوں کے سلسلے میں محکمہ موسمیات کے یوٹیوب چینل (پی ایم ڈی ویڈیو ویڈر چینل)، اخبار، ریڈیو، ٹیلی ویژن سے مربوط رہیں اور اگر کوئی زرعی موسمیاتی مسئلہ درپیش ہو تو ہمارے مندرجہ ذیل دفاتر آپ کی بخوبی مدد کر سکتے ہیں۔

- ۱۔ نیشنل ایگرو میٹ سینیٹر پی۔ او۔ بکس نمبر 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250299
  - ۲۔ نیشنل فور کاسٹنگ سینیٹر برائے زراعت، پی۔ او۔ بکس، 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250363 -4
  - ۳۔ ریجنل ایگرو میٹ سینیٹر، نزد بارانی یونیورسٹی، سری روڈ، راولپنڈی۔ فون نمبر: 051-9292149
  - ۴۔ ریجنل ایگرو میٹ سینیٹر، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آباد۔ فون نمبر: 041-9201803
  - ۵۔ ریجنل ایگرو میٹ سینیٹر، ایگریکلچرل ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ٹنڈو حجام۔ فون نمبر: 0305-3097337
  - ۶۔ ریجنل ایگرو میٹ سینیٹر، ایگریکلچرل ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ۔ فون نمبر: 081-9211205
- تفصیلی موسمی معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کی ویب سائٹ [www.pmd.gov.pk](http://www.pmd.gov.pk) ملا خطہ مندرمائیں۔

## کپاس کی جڑی بوٹیوں کی تلفی

زرعی فچر سروس: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب

کپاس پاکستان کی معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔ صوبہ پنجاب کو اس لحاظ سے خصوصی اہمیت حاصل ہے کیونکہ مجموعی ملکی پیداوار کا تقریباً 70 فیصد پنجاب میں پیدا ہوتا ہے۔ کپاس کی پیداوار میں کمی کا سبب بننے والے دیگر عوامل کے ساتھ ساتھ جڑی بوٹیوں سے بچنے والا نقصان بھی ایک اہم وجہ ہے۔ جن کا بروقت اسناد بہت ضروری ہے۔ جڑی بوٹیاں پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں۔ جو نہ صرف خوراک کی اجزاء پانی، ہوا اور روشنی میں فصل کے ساتھ حصہ دار بنتی ہیں بلکہ فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی پناہ گاہ بھی بنتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں کاشت کی امور انجام دینے میں رکاوٹ کا باعث بنتی ہیں اور کپاس کی پتہ مروڑ وائرس، ملی بگ کے پھیلاؤ کا موجب بھی بنتی ہیں۔ اس کے علاوہ جڑی بوٹیاں اپنی جڑوں سے کیمیائی مادے خارج کر کے کپاس کے پودوں کو نقصان بھی پہنچاتی ہیں۔ کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، لمب، مدھانہ گھاس، جنگلی چولائی، لہلی، قلفہ، تاندلہ، ہزار دانی اور ڈیلا وغیرہ اہم ہیں۔ جڑی بوٹیوں کا تدارک جتنی جلدی کیا جائے بہتر ہے۔ عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کپاس کے کیڑوں اور وائرس کا حملہ کھالوں، وٹوں اور سڑکوں کے کناروں پر موجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔ لہذا کھال، وٹیں اور سڑکوں کے کنارے ہر صورت بجائی سے پہلے صاف کیے جائیں۔ کپاس کی فصل کے اندر جڑی بوٹیوں کا مؤثر تدارک بذریعہ جڑی بوٹی مارزہریں یا بذریعہ گوڈی کریں۔ صوبہ پنجاب میں زیادہ تر کپاس پٹریوں پر کاشت ہوتی ہے۔ پٹریوں پر کاشت کی صورت میں جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے محکمہ زراعت کے مقامی عملے کے مشورہ سے زہروں کا سپرے کپاس کی بوائی کے فوراً بعد سے 24 گھنٹے کے اندر کریں۔ یہ طریقہ صرف پٹریوں پر کاشت کی گئی کپاس کے لئے مناسب ہے۔ زہروں کو زمین میں نہ ملائیں۔ ان زہروں کو زمین میں ملانے سے اگاؤ پر برا اثر ہوگا۔ کپاس کے پودے اگتے ہی مرجائیں گے۔ کپاس کی فصل کی ڈرل سے لائنوں میں کاشت کی صورت میں فصل کے اگاؤ سے پہلے جڑی بوٹی مارزہروں کے استعمال کے لئے چند ہدایات پر عمل کرنا انتہائی ضروری ہے۔ راؤنی سے پہلے تیار زمین پر یکساں سپرے کریں اور راؤنی کر دیں۔ راؤنی کی ہوئی زمین کو ورت آنے پر "رمبر" (سہاگہ یا بلیڈ) لگائیں اور یکساں سپرے کر دیں اور سیڈ بیڈ تیار کر کے بوائی کر دیں۔ یہ بہترین طریقہ ہے اور سو فیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔ تھوڑی سی غفلت سے ورت میں کمی آنے کی وجہ سے اگاؤ میں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ وٹوں یا ڈرل سے لائنوں پر کاشت، دونوں کی صورت میں فصل اور جڑی بوٹیوں کے اگاؤ کے بعد بھی زہروں کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ لیکن یہ احتیاط طلب کام ہے۔ ایسی زہریں جن سے فصل کے نقصان کا احتمال ہو، انہیں ٹی جیٹ نوزل سے شیلڈ لگا کر سپرے کریں۔ فصل پر کسی صورت بھی زہر نہیں پڑنا چاہئے۔ جڑی بوٹی مار زہروں کا جڑی بوٹیوں کے اگنے کے بعد استعمال زیادہ فائدہ مند ہے۔ بارش کا امکان ہو تو زہروں کا سپرے ٹھہر کر کریں۔ سپرے کے لئے صاف پانی استعمال کریں۔ نہری پانی پر گزر استعمال نہ کریں۔ جڑی بوٹی مارزہروں کے استعمال کیلئے چند متفرقہ ہدایات پر عمل کرنا بھی نہایت ضروری ہے۔ زمین کی تیاری اچھی ہو۔ ڈھیلے اور پچھلی فصل کی باقیات نہیں ہونی چاہیں۔ زہروں کی صحیح افادیت کے لئے سپرے مشین کی کیلی بریشن (Calibration) کر کے سپرے کریں۔ تاکہ زہر اور پانی کی صحیح مقدار کا تعین کیا جاسکے۔ کھیت کا کوئی حصہ بغیر سپرے کے نہ رہ جائے اور نہ ہی کسی جگہ دوہرا سپرے ہو۔ سپرے کرنے والے کی رفتار ایک سی رہے۔ سپرے کے دوران سپرے مشین کا پریشر یکساں ہو۔ سپرے مشین کی نوزل ٹھیک حالت میں ہو۔ سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔ سپرے کرنے کے بعد زہروالی بوتل زمین میں دبا دیں۔ تیز ہوا میں سپرے نہ کریں۔ زہر کے اثرات سے بچنے کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔ مقدار کا تعین لیبل پر دی گئی ہدایات اور زرعی ماہرین کے مشورہ سے کریں۔ گوڈی سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے علاوہ ضمنی فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں مثلاً کھیت میں نمی محفوظ رہتی ہے اور زمین میں ہوا کا گزر رہتا ہے۔ رجر کے استعمال سے گوڈی آسانی سے ہوتی ہے اور خرچ بھی کم آتا ہے۔ یہ گوڈی بوائی کے بعد اور پہلے پانی سے پہلے کی جاتی ہے۔ خشک گوڈی ایک ہی کافی ہوتی ہے۔ بشرطیکہ جڑی بوٹیوں کی تلفی ہو جائے۔ خشک گوڈی کی گہرائی دو تا اڑھائی انچ رکھیں تاکہ ورت ضائع نہ ہو۔ گوڈی کرتے وقت کوشش کی جائے کہ لائنوں میں پودوں کے درمیان مٹی گرے۔ مزید یہ کہ بارش کے بعد گوڈی ضرور کریں۔ ہر آبپاشی اور بارش کے بعد گوڈی کی جائے۔ اس کے علاوہ گوڈی صحیح ورت میں کی جائے تاکہ ڈھیلہ نہ بنیں۔



## مونگ پھلی کی کاشت

### نیچر سروس: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب

مونگ پھلی کو سونے کی ڈلی اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ بارانی علاقوں میں خاص طور پر خطہ پوٹھوار میں موسم خریف کی کوئی بھی ایسی فصل نہیں جو مونگ پھلی کے مقابلہ میں نقد آمدنی دیتی ہو۔ یہ آمدنی بارانی علاقہ جات کے کاشتکاروں کی معاشی حالت کو سنوارنے اور ان کا معیار زندگی بہتر بنانے میں اہم کردار ادا کرتی ہے یہی وجہ ہے کہ مونگ پھلی کو بارانی علاقوں میں موسم خریف کی سب سے اہم نقد آور فصل کی حیثیت حاصل ہے۔ مونگ پھلی کے زیر کاشت کل رقبہ 926 فیصد پنجاب، 7 فیصد پنجتنخواہ اور ایک فیصد صوبہ سندھ میں ہے۔ پنجاب میں زیر کاشت رقبہ کا 87 فیصد راولپنڈی ڈویژن میں ہے جو کہ چکوال، اٹک، جہلم اور راولپنڈی کے اضلاع پر مشتمل ہے۔ صوبہ سرحد میں مونگ پھلی کی کاشت صوابی، کوہاٹ، پاراچنار اور مینگورہ کے علاقوں میں ہوتی ہے جبکہ سندھ میں مونگ پھلی ساگھڑا اور لاڑکانہ میں کاشت کی جاتی ہے۔ مونگ پھلی کے لیے موزوں وقت کاشت مارچ کے آخری ہفتے سے اپریل کے آخر تک ہے۔ مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ پوریاسنگل روکائن ڈرل سے کریں۔ بیج کی گہرائی 5 سے 7 سینٹی میٹر رکھیں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سے 20 سینٹی میٹر رکھیں جبکہ مونگ پھلی کو بذریعہ چھہ ہرگز کاشت نہ کریں۔ مونگ پھلی کی فصل کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا موزوں ہے اور دوران بڑھوتری مناسب وقفوں سے بارش مونگ پھلی کی بہتر نشوونما کے لئے بہت مفید ہے۔ بارانی علاقوں کے زمینی اور موسمی حالات میں یہ دونوں خصوصیات موجود ہیں اس لئے مونگ پھلی کے زیر کاشت رقبہ کا بیشتر حصہ بارانی علاقہ جات پر مشتمل ہے۔ مونگ پھلی کی کاشت کے لیے ریتیلی، ریتیلی میرا یا ہلکی میرا زمین موزوں ہے کیونکہ نرم اور بھر بھری ہونے کی بدولت ایسی زمین میں پودوں کی سونیاں باآسانی داخل ہو کر اچھی طرح سے نشوونما پاسکتی ہیں۔ بھاری میرا زمین سخت سطح کی حامل ہونے کے باعث سونیاں کے داخل ہونے میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے جس سے پیداوار کم، پھیلیوں کی رنگت بھوری اور سائز بھی کم ہو جاتا ہے۔ مونگ پھلی کی ترقی دادہ اقسام کی پیداواری صلاحیت 40 من فی ایکڑ ہے جبکہ ہمارے عام کاشتکار کی اوسط پیداوار 10 سے 12 من فی ایکڑ ہے۔ مونگ پھلی کی منظور شدہ اقسام کاشت کرنی چاہئیں جو زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل ہونے کے علاوہ خشک سالی، بیماریوں اور نقصان دہ کیڑوں کے حملہ کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہوں اس مقصد کے لیے کاشتکار منظور شدہ اقسام باری۔ 2011 اور باری۔ 2016 کاشت کریں۔ مونگ پھلی کی کاشت کیلئے 70 کلوگرام پھلیاں یا 40 کلوگرام گریاں فی ایکڑ استعمال کریں تاکہ پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد 45 سے 60 ہزار تک حاصل کی جاسکے۔ مونگ پھلی کی کاشت کے لیے 3 سے 4 مرتبہ ہل چلائیں۔ پہلی مرتبہ جب بارش کے بعد زمین وتر حالت میں آئے ایک دفعہ گہرا ہل چلائیں تاکہ بارشوں کا پانی زمین میں زیادہ سے زیادہ مقدار میں جذب ہو کر دیر تک محفوظ رہ سکے۔ اس کے بعد دوبارہ بارش ہونے کی صورت میں جب زمین وتر حالت میں آئے تو 2 دفعہ عام ہل چلا کر اور سہاگہ دے کر زمین کو اسی حالت میں چھوڑ دیا جائے۔ زمین کی آخری تیاری سے پہلے کھیت میں کھاد کی سفارش کردہ مقدار بذریعہ چھہ یا ڈرل بکھیر کر ایک دفعہ عام ہل چلا کر سہاگہ دیں۔ اس طرح کھیت کی سطح ہموار، نرم اور بھر بھری ہو جائے گی اور زمین میں محفوظ وتر زمین کی اوپر والی سطح پر آجائے گا اور فصل کے اگاؤ اور ابتدائی نشوونما میں مددگار ثابت ہوگا۔ مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ پوریاسنگل روکائن ڈرل سے کریں۔ بیج کی گہرائی 5 سے 7 سینٹی میٹر رکھیں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سے 20 سینٹی میٹر رکھیں جبکہ مونگ پھلی کو بذریعہ چھہ ہرگز کاشت

نہ کریں۔ پہلی دارفصل ہونے کی وجہ سے مونگ پھلی اپنی ضرورت کی 80 فیصد نائٹروجن فضا سے حاصل کر لینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ کاشت کے وقت 12 کلوگرام نائٹروجن، 32 کلوگرام فاسفورس اور 12 کلوگرام پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔ علاوہ ازیں جب فصل پھول نکال رہی ہو یعنی 15 جولائی کے بعد 200 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے جیسم ڈالیں۔ جیسم کے استعمال سے پھلیوں کی بڑھوتری اور بیج کے معیار میں اضافہ ہوتا ہے۔

## بہاریہ کماد سے جڑی بوٹیوں کی تلفی

(زرعی پھرسوں، نکلاست زرعی اطلاعات، پنجاب)

کسی بھی فصل سے بھرپور پیداوار کے حصول کے لیے ضروری ہے کہ فصل جڑی بوٹیوں سے پاک ہو کیونکہ جڑی بوٹیاں فصل کے حصے کی خوراک بھی کھا جاتی ہیں اور پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ بہاریہ کماد سے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے اس پر دوسرے پہرے ہونا چاہیے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے تو مٹی چڑھانی چاہیے۔ اس سے بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل مکمل ہو جاتا ہے۔ اس طریقہ کی تفصیل کچھ یوں ہے۔ بہاریہ کماد کاشت کرنے کے بعد وتر حالت میں ایک لٹراہیس میٹولاکلور یا ایک کلوگرام ایٹرین + ایٹرازین کا پہلا سپرے کیا جائے۔ یہ زہریں بیشتر موسمی جڑی بوٹیاں تلف کر دیتی ہیں اور دوسرا سپرے کرنے کی ضرورت باقی نہیں رہتی لیکن بعض صورتوں میں سپرے کے باوجود ڈیلا کافی حد تک بچ جاتا ہے۔ جسے تلف کرنے کے لئے دوسری مرتبہ سپرے کی ضرورت پیش آسکتی ہے۔ دوسرا سپرے بچ جانے والا ڈیلا تلف کرنے کے لئے وقت کاشت کی مناسبت سے بہاریہ کماد کاشت کرنے کے ایک سے ڈیڑھ ماہ بعد ہالوسلفیوران 20 گرام فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹراہیس میں ملا کر کریں۔ جب فصل 65 دن کی ہو جائے تو اس میں ہل چلایا جائے اور فصل 100 سے 110 دن کی ہونے پر مٹی چڑھادی جائے تو بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل مکمل ہو جاتا ہے۔ بوئی کے ایک ہفتہ کے دوران وتر حالت میں ایک لٹراہیس میٹولاکلور سپرے کی جاسکتی ہے۔ زہراستعمال کرنے کے دو ماہ بعد خالی جگہوں پر ٹریکٹر سے ہل چلایا جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے اس وقت مٹی چڑھادی جائے تو اس طریقے سے بھی جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جاسکتی ہے۔ اگر کماد میں بجائی کے وقت سپرے نہ کی جاسکی ہو اور اس سٹ، موسمی گھاس، اور ڈیلا جیسی ہر قسم کی موسمی جڑی بوٹیاں آگ چکی ہوں تو میز وٹرائی اون + ایٹرازین + ہالوسلفیوران 600 گرام یا میز وٹرائی اون + ایٹرازین 1000 ملی لٹراہیس فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹراہیس میں ملا کر کاشت کے بعد ایک سے ڈیڑھ ماہ کے دوران سپرے کی جاسکتی ہیں۔ سپرے کرنے کے ایک ماہ بعد فصل میں ہل چلایا جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے تو مٹی چڑھادی جائے اس طرح بھی بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل مکمل ہو جاتا ہے۔ اگر بہاریہ کماد میں اکیلی اسٹ یا صرف چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا مسئلہ ہو تو ایٹرازین 38 فیصد بحساب ایک لٹراہیس ایٹرین + ایٹرازین 250 گرام یا میٹری بوزین 125 گرام فی ایکڑ کے حساب سے بوئی کے بعد 15 سے 20 دن کے دوران 100 لٹراہیس میں ملا کر وتر میں سپرے کرنے سے ختم کی جاسکتی ہیں۔ اس کے علاوہ اگر بہاریہ کماد میں کھیل اور برو جیسی سخت جان جڑی بوٹیاں آگ چکی ہوں تو ان کے تدارک کے لیے میز وٹرائی اون + ایٹرازین 100 لٹراہیس میں ملا کر ایک یا دوسرے سپرے کرنے سے کھیل اور برو تلف ہو جاتی ہیں۔ بہاریہ فصل میں کھیل اور برو کا مسئلہ بہت کم ہوتا ہے۔ تاہم اگر بہاریہ کاشت کماد میں ان کا مسئلہ درپیش ہو تو بوئی کرنے کے ایک سے ڈیڑھ ماہ بعد یعنی وسط اپریل کے دوران ٹوپر میزون پلس ایٹرازین 35 ملی لٹراہیس ٹوپر میزون اور 1000 ملی لٹراہیس ایٹرازین فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹراہیس میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہیں۔ سپرے کرنے کے 2 سے 3 ہفتے بعد ہل چلایا جائے اور 6 سے 8 ہفتے بعد مٹی چڑھادی جائے تو کھیل اور برو سے کافی حد تک نجات مل جاتی ہے جبکہ کھیل، برو اور ڈیلا کی تلفی کے لئے بہاریہ فصل میں ایٹرین + ایٹرازین ایک کلوگرام پلس ہالوسلفیوران یا ایتھو کسی سلفیوران 20 گرام ملا کر بھی سپرے کی جاسکتی ہیں۔ اگر گھاس اور اسٹ اگنے کا امکان ہو تو بوئی کے 2 سے 3 دن بعد ایٹرین + ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑ سپرے کیا جاتا ہے اور زہراستعمال کرنے کے ڈیڑھ سے دو ماہ بعد خالی جگہوں پر ٹریکٹر سے ہل چلایا جائے اور فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے اس وقت مٹی چڑھادی جائے۔ بعض علاقوں میں گجربوٹی یا پارتھنیم کماد کی اہم جڑی بوٹی بن چکی ہے۔ کماد کاشت کرنے کے بعد پہلے دو ماہ کے دوران ہی کماد کی فصل کو ڈھانپ لیتی ہے اور شدید نقصان پہنچا سکتی ہے۔ اس کے تدارک کا طریقہ یہ ہے کہ کماد کاشت کرنے کے بعد 3 دن کے دوران لیکھونی فن 500 ملی لٹراہیس بوزین 300 گرام یا ایٹرین + ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹراہیس میں ملا کر وتر میں سپرے کر دی جائے۔ اگر پارتھنیم آگ چکی ہو تو بوئی کے بعد 3 ہفتہ کے دوران میز وٹرائی اون + ایٹرازین 1000 ملی لٹراہیس میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے۔ پارتھنیم اگنے کے بعد ایک ماہ کے دوران تلف کرنی ضروری ہے۔ اگر کماد میں صرف ڈیلا اگنے کا قوی امکان ہو تو بہاریہ کماد کی کاشت کے بعد وتر حالت میں ایس میٹولاکلور ایک لٹراہیس فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں تو پہلے 2 ماہ تک کھالیوں کے درمیان سے ڈیلا کا زور ٹوٹ جاتا ہے۔ دو ماہ بعد کماد میں ہل چلا کر گوڈی کر دی جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے تو مٹی چڑھادی جائے۔ بہاریہ کاشت کماد کی فصل کاشت کرنے کے 25 سے 30 دن بعد ڈیلا اچھی طرح آگ آنے کے بعد ایتھو کسی سلفیوران یا ہالوسلفیوران وتر حالت میں 120 لٹراہیس میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہیں اور سپرے کرنے کے 10 دن بعد تک کھیت میں وتر قائم رکھنا ضروری ہے۔

## آم کے پھل کی برداشت اور سنبھال

فیچر سروس: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب

پاکستان آم کے زیر کاشت رقبے کے لحاظ سے دنیا کا 7 ویں نمبر پر ہے جہاں اس کی کاشت ایک لاکھ 72 ہزار 308 ایکڑ رقبہ پر ہے۔ صوبہ پنجاب میں آم کا زیر کاشت رقبہ ایک لاکھ 11 ہزار 432 ایکڑ ہے اس طرح آم کی پیداوار کے لحاظ سے پاکستان دنیا کا ساتواں بڑا ملک ہے جہاں اس کی سالانہ پیداوار 20 لاکھ میٹرک ٹن ہے جس میں سے صرف صوبہ پنجاب میں 13 لاکھ میٹرک ٹن سے زائد پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ مجموعی طور پر پاکستان میں اس وقت اعلیٰ معیار اور بہترین لذت کے حامل آم کی تقریباً دو سو سے زائد اقسام کاشت کی جاتی ہیں، جبکہ ان میں سے بیس اقسام کے آم تجارتی مقاصد کے لئے کاشت کئے جاتے ہیں تاکہ انہیں برآمد کر کے زرمبادلہ حاصل کیا جاسکے۔ باغبان آم کے پھل کی برداشت اور سنبھال کے دوران پھول لگنے سے لیکر پھل بننے تک عام طور پر 120-150 دن درکار ہوتے ہیں مگر آم کی مختلف اقسام کیلئے یہ وقت مختلف ہوتا ہے جب آم کا پھل درخت پر پک کر تیار ہو جائے تو اس کی چٹنگی کو جانچنے کیلئے کچھ مشاہداتی اور سائنسی عوامل پر انحصار کیا جاتا ہے جس میں آم کے کندھوں کے مکمل ابھار، قسم کے مطابق شکل و صورت اور آم کے اندر شکر کی مقدار کو شناخت کرنا ہے۔ جب پھل میں مٹھاس یا شکر کی مقدار 10 سے 12 ڈگری برکس ہو جائے تو آم کا پھل برداشت کے قابل ہو جاتا ہے۔ اس مرحلہ پر آم کو درخت سے توڑ لیا جائے تو پکنے پر آم کی تمام خصوصیات بہتر طور پر نمایاں ہوتی ہیں۔ اگر آم کو برآمد کرنا مقصود ہو تو پھر شکر کی مقدار 8 سے 10 ڈگری برکس ہونی چاہیے کیونکہ اس سے آم کے پھل کی بعد از برداشت زندگی بڑھ جاتی ہے۔ جب کسی بھی آم کو درخت سے الگ کیا جاتا ہے تو اس کی باقی ماندہ زندگی کا انحصار اس کی چٹنگی کے مرحلہ پر ہوتا ہے۔ چٹنگی کے معیار کو عام طور پر تین مختلف مراحل نا چٹنگی، درمیانی چٹنگی اور مکمل چٹنگی میں تقسیم کیا گیا ہے۔ یہ مراحل سائنسی بنیادوں پر تشکیل دیئے گئے ہیں جو کہ آم کی بعد از برداشت زندگی پر نمایاں اثرات مرتب کرتے ہیں۔ نا چٹنگی کے مرحلہ کے دوران ایسا محسوس ہوتا ہے کہ پھل کا سائز مکمل ہو چکا ہے جو کہ بظاہر صحیح نظر آتا ہے مگر ابھی اس کے اندر گھٹلی کا سائز اور مٹھاس کی مقدار صحیح نہیں ہوتے۔ اگر اس دوران آم کی برداشت کی جائے تو مصنوعی پکائی کے بعد نہ تو پھل کا رنگ صحیح طور پر نمایاں ہوتا ہے اور نہ ہی ذائقہ اور خوشبو کسی کو اپنی جانب مائل کرنے کے قابل ہوتے ہیں۔ اگر اس مرحلہ پر ہم مٹھاس کی مقدار، مٹھاس دیکھنے والے آلے ریفریکٹومیٹر کی مدد سے جانچیں تو معلوم ہوگا کہ مٹھاس یا شکر 8 ڈگری برکس سے بھی کم ہے۔ اس مرحلہ پر آم کی برداشت سے مکمل اجتناب کرنا چاہیے۔ چٹنگی کا دوسرا مرحلہ درمیانی چٹنگی ہے جس کی بنیاد پر اس بات کا تعین کیا جاتا ہے کہ پھل کو کتنے عرصے تک محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔ اس مرحلہ کے دوران توڑا گیا پھل پکنے کے بعد تمام خصوصیات کا حامل ہوتا ہے۔ اس مرحلہ پر برداشت کئے جانے والے پھل سرد خانے میں محفوظ رکھ سکتے ہیں جو کہ 3 سے 4 ہفتے کا دورانیہ بھی ہو سکتا ہے۔ چٹنگی کے اس مرحلہ کے دوران اگر پھل کو لمبائی کے رخ درمیان سے کاٹ کر دیکھیں تو گودے کا رنگ بھی پیلا ہٹ کی جانب مائل ہوا نظر آتا ہے۔ پھل کی بیرونی رنگت زیادہ گہرے سبز رنگ سے ہلکے سبز رنگ میں تبدیل ہوتی ہوئی نظر آتی ہے۔ اگر پھل کو اس مرحلہ پر برداشت کیا جائے تو پکنے کے بعد ہمیں وہ تمام خوبیاں پھل میں ملیں گی جو اس خاص ورائٹی میں ہوتی ہیں چٹنگی کے تیسرے اور آخری مرحلہ میں پھل 100 فیصد تیار ہو جاتا ہے۔ یہ وہ مرحلہ ہوتا ہے جب کہ گودے کا رنگ کافی پیلا ہٹ کی جانب مائل ہو چکا ہوتا ہے اور پھل کی ڈنڈی کے ارد گرد ابھار پیدا ہو چکے ہوتے ہیں جو کہ آم کی مکمل چٹنگی کی ایک خاص نشانی ہے۔ چٹنگی کے اس مرحلہ میں برداشت کئے گئے آم کی بعد از برداشت زندگی زیادہ نہیں ہوتی ہے۔ پھل کی برداشت کا مطلب اس کو صحیح طور پر درخت سے اتارنا اور اکٹھا کرنا ہے۔ اس کیلئے باغبانوں کو ان سفارشات پر عمل کرنا چاہئے تاکہ پھل نقصان کم سے کم ہو۔ پھل تک براہ راست رسائی حاصل کی جائے، پھل کو ڈنڈی سمیت کاٹ کر تھیلے میں ڈالا جائے اور پھل کو چوٹ لگنے سے ہر حالت میں بچایا جائے۔ اگر پھل کو ڈنڈی کے بغیر کاٹا جائے گا تو ایک سیال مادہ (دھوک) بہہ کر پھل کی سطح پر جم جائیگا جو تین قسم کے مسائل پیدا کرتا ہے۔ پھل کی سطح پر گرد و غبار جم جاتا ہے جس سے پھل انتہائی گندہ دکھائی دیتا ہے۔ اس سیال مادہ میں نشاستہ دار غذائی عناصر موجود ہوتے ہیں جن پر پھپھوندی لگ جاتی ہے جو بیماریوں کا موجب بنتی ہے جس سے پھل خراب ہونا شروع ہو جاتا ہے جب یہ پھل مارکیٹ میں پہنچتا ہے تو انتہائی خراب صورت اختیار کر چکا ہوتا ہے یہ سیال مادہ چھلکے کو بھی متاثر کرتا ہے اور پھل کی متاثرہ سطح رنگ دار یا دھبے دار ہو جاتی ہے جس سے پھل کا معیار گر جاتا ہے۔ اس کا بہترین حل یہ ہے کہ بوقت برداشت ڈنڈی 5 ملی میٹر تک پھل کے ساتھ رہنے دی جائے جس کو بعد ازاں کاٹ کر علیحدہ کر دیا جائے۔

Crop Reference:

<https://dai-agripunjab.punjab.gov.pk/features>