Monthly Agromet Bulletin

National Agromet Centre
Pakistan Meteorological Department

Vol: 04-2024 **April 2024**

Highlights…

- During April, normal to above normal rains were reported from most parts of the country except some isolated locations of Punjab and western GB where normal to slightly below normal rainfall was observed. However, nearly normal rainfall reported from Sindh Province.
- The thermal regime particularly the night time temperatures remained nearly normal to slightly below normal over most parts of the country except some parts of Sindh, few isolated locations of Balochistan (including Pasni & Kalat valley) and western Khyber Pakhtunkhwa reported slightly above normal temperatures.
- The mean Relative Humidity (RH) remained nearly normal to above normal over most parts (Selected locations) of the country. Whereas, normal values observed in South Punjab and below normal in Sindh & Gilgit Baltistan.
- The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained below normal over most parts (selected locations) of the country with above-normal values recorded in Quetta Valley. However, mixed trend has been observed in Sindh.
- During May 2024, normal to slightly above normal precipitation is likely over most parts of the country.
- During May 2024, nearly normal to slightly above normal mean temperature is likely in most parts of the country except central Punjab, lower Khyber Pakhtunkhwa and north-western parts of Baluchistan where slightly below normal temperatures are expected.
- Farmers are advised to take precautionary measures to protect their crops, vegetables, orchids and livestock from the harmful impacts of increasing temperatures in the particular 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. ETo 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 2024

During this month of April, normal to above normal rains were reported from most parts of the country particularly Khyber Pakhtunkhwa, Balochistan, western & southern parts of Punjab, Kashmir and Gilgit Baltistan. Whereas, some isolated locations of Punjab and western Gilgit Baltistan observed normal to slightly below normal rainfall. However, nearly normal rainfall reported from Sindh Province. (Fig.1b).

A considerable amount of rainfall was reported from most parts of the country particularly Khyber Pakhtunkhwa, Kashmir along the adjoining areas of Gilgit Baltistan, northwestern Punjab, and some parts of Baluchistan Province. Whereas light rainfall was observed in the Sindh and eastern belt of Punjab (Fig.1a). Maximum number of rainy days were recorded 17 at Rawalakot, 16 at Dir, Drosh, Kakul and Malam Jabba each and 15 at Kalam, Murree, Garhi Dopatta, Muzaffarabad and Chitral each.

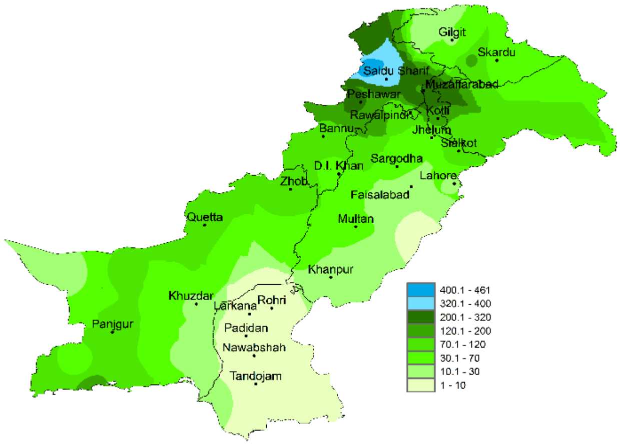

Figure 1(a): Actual Rainfall (mm) during April 2024

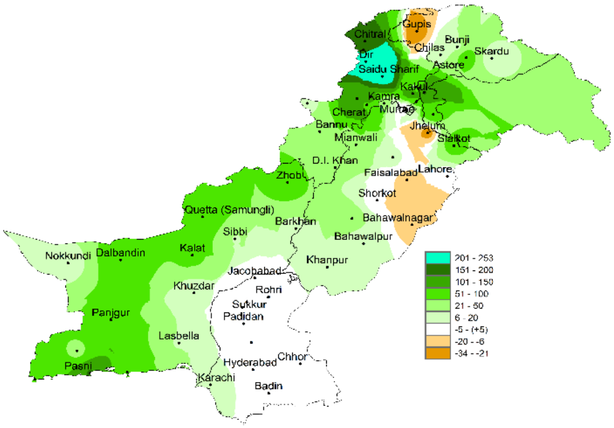

Figure 1(b): Departure of Rainfall (mm) during April 2024

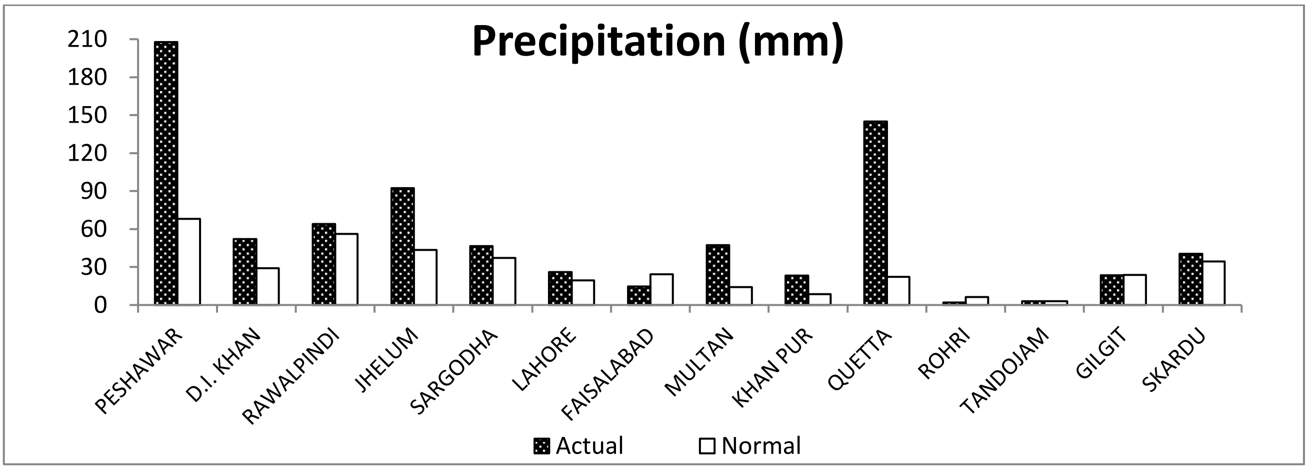

Figure 1(c): Comparison of Actual Precipitation (mm) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2024)

S.No	Station	Total Rainfall (mm)
1.	**Malam Jabba**	**520**
2.	**Dir**	**462**
3.	**Saidu Sharif**	**382**
4.	**Kalam**	**380**
5.	**Rawalakot**	**364**
6.	**Lower Dir**	**347**
7.	**Drosh**	**300**
8.	**Kakul**	**289**
9.	**Chitral**	**284**
10.	**Garhi Dopatta**	**280**

Table 1(a): Monthly Total Rainfall Recorded during April 2024

Moisture Regime during the current months of Rabi Season (October 2023 – April 2024)

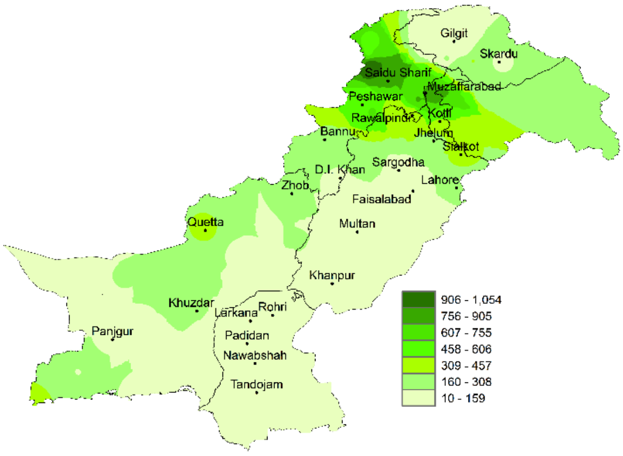

Figure 1(d): Actual Cumulative Rainfall (mm)

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. At present, the major agricultural soils (particularly in the upper half) hold considerable moisture based on the recently prevailed weather conditions. Accordingly, the standing crops and vegetable/orchards have been growing at an almost satisfactory pace throughout the season in most parts of the country. However, 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 2024

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 below normal over most parts of the country except some parts of Sindh, few isolated locations of Balochistan (including Pasni & Kalat valley) and western Khyber Pakhtunkhwa reported slightly above normal temperatures (Fig.2b).
The lowest temperatures were observed over some parts of Gilgit Baltistan, northern Khyber Pakhtunkhwa and Kashmir (Fig.2a).
The night-time temperature at selected locations remained normal to slightly below normal with the departure of -1.3°C in Khyber Pakhtunkhwa, -2.0°C in Potohar region and -1.8°C in Central Punjab. Whereas, the rest of Punjab, Sindh and Gilgit Baltistan (Selected locations) observed nearly normal temperatures. However, normal temperatures are observed in Quetta valley (Fig.2c).
Mean monthly temperature (at selected locations) ranged between 22 to 26°C in Khyber Pakhtunkhwa, 22 to 24°C in Potohar plateau, 25 to 29°C in remaining parts of Punjab, 29 to 30°C in agricultural plains of Sindh, 13 to 17°C in Gilgit-Baltistan region and it was observed 15°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley (Fig.2d).

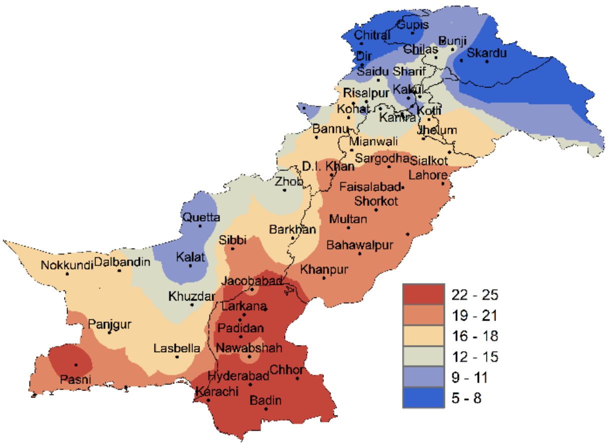

Figure 2(a): Minimum Temperature (°C) during April 2024

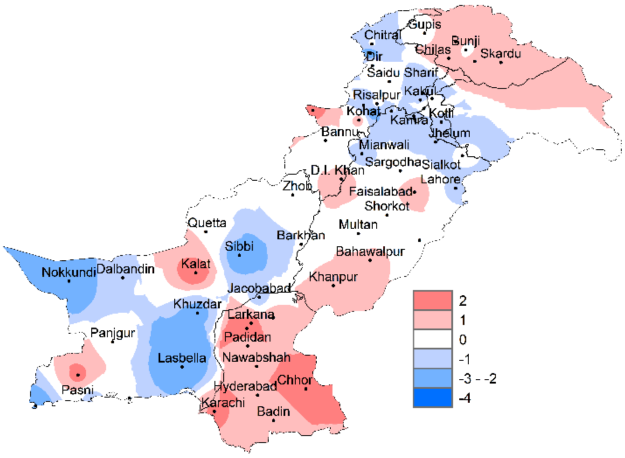

Figure 2(b): Departure of Minimum Temperature (°C) during April 2024

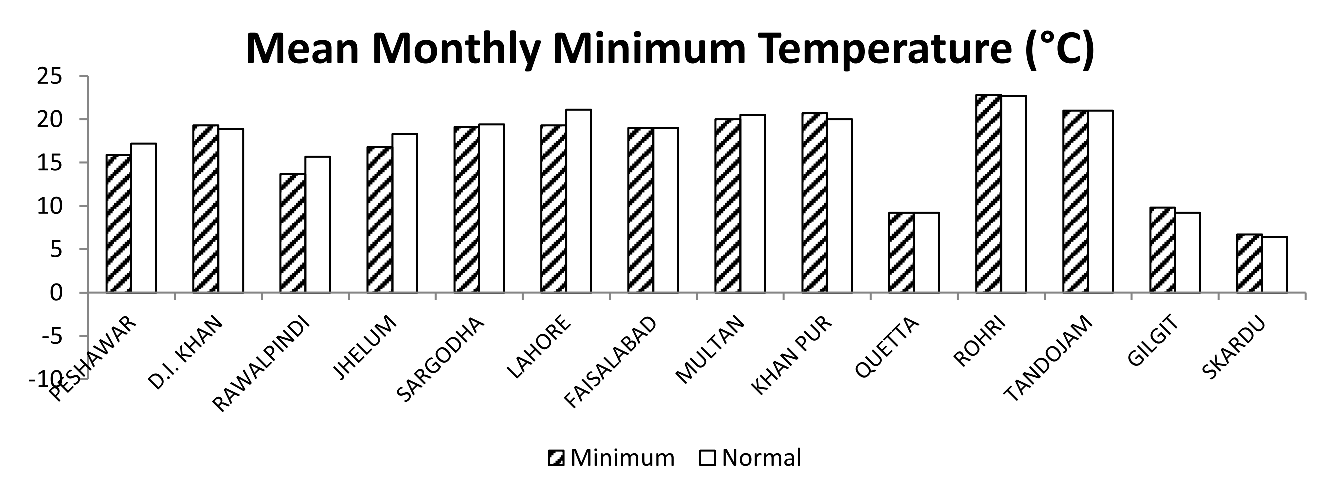

Figure 2(c): Comparison of Actual Minimum Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected location (April 2024)

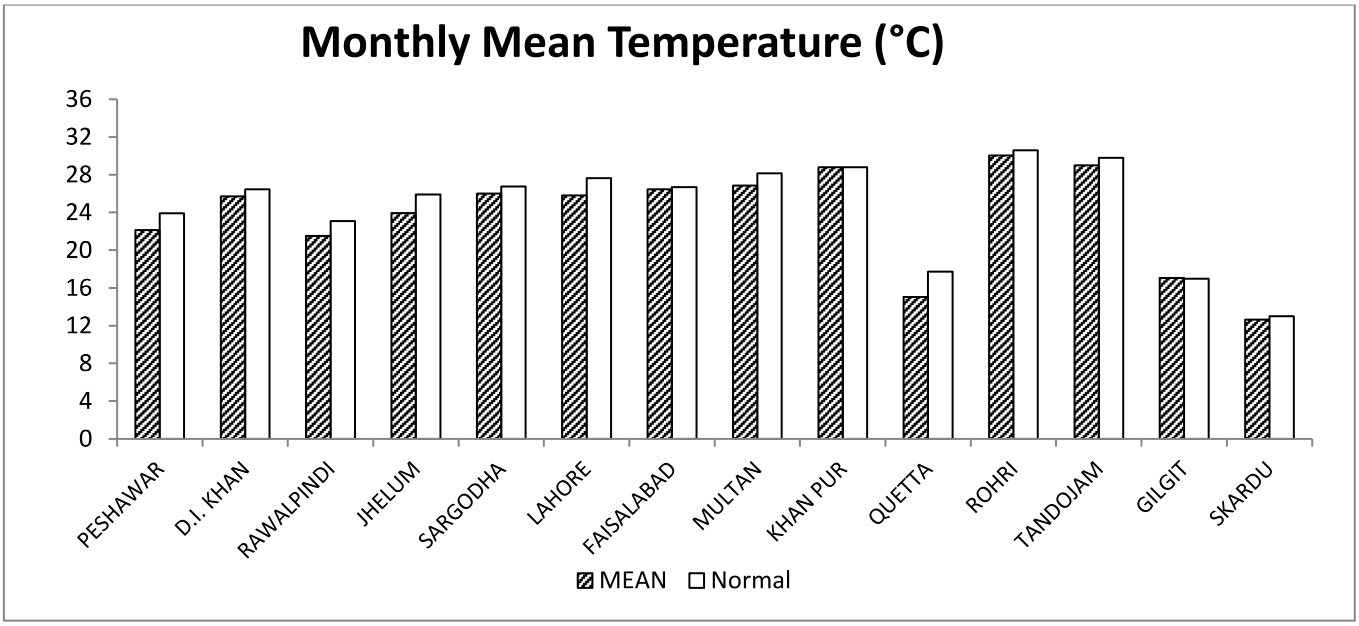

Figure 2(d): Comparison of Monthly mean Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2024)

Mean Monthly Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (Oct 2023 – April 2024)

Dotted Curve: Current months **(Oct, 2023 - April, 2024)**

Plain Curve: Normal values

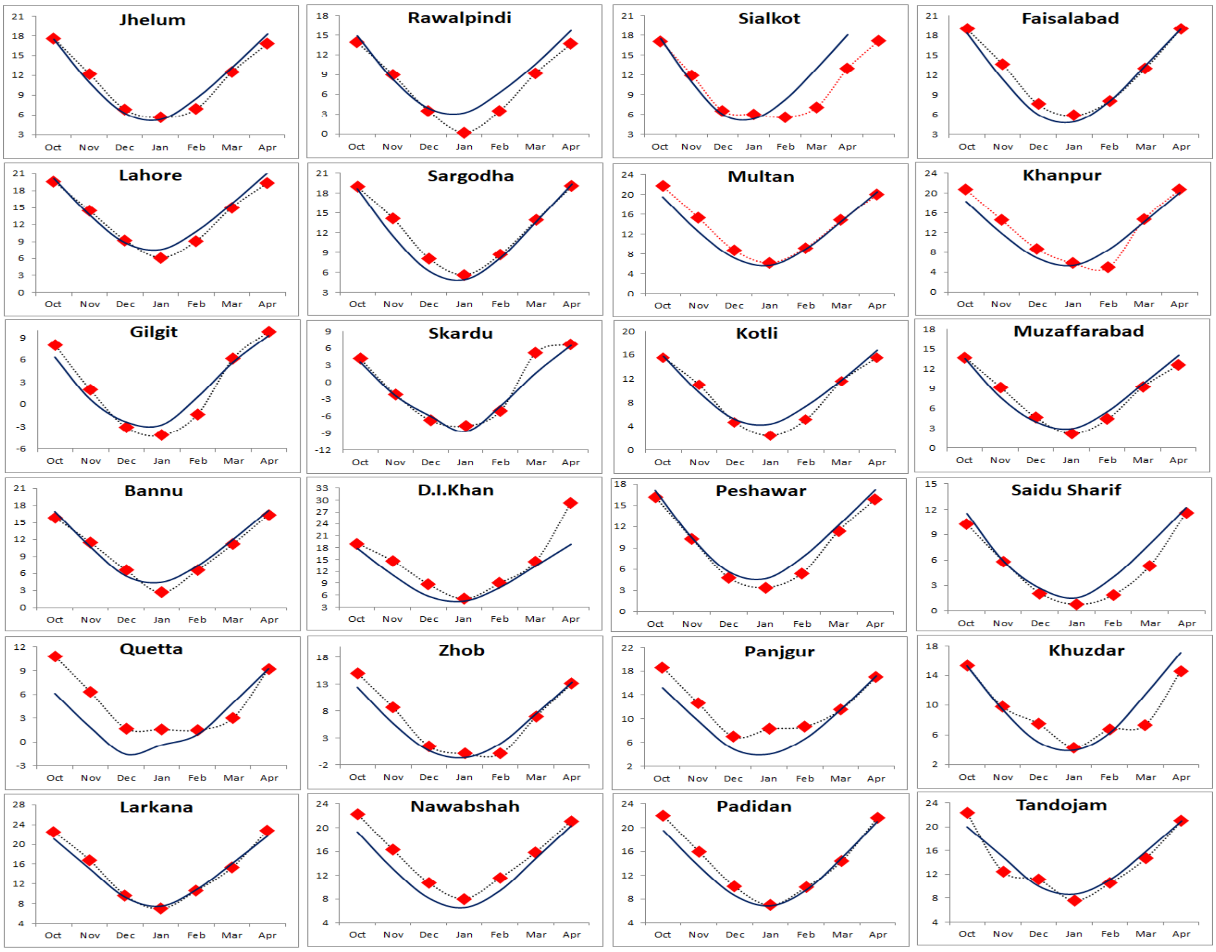

Figure 2(e): Comparison of mean monthly Temperature (°C) with Normal values (1991-2020) for selected locations.

Relative Humidity Regime during April 2024

The mean Relative Humidity (RH) remained nearly normal to above normal over most parts (Selected locations) of the country particularly Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, Central Punjab and Quetta valley. Whereas, normal values observed in South Punjab. However, below normal trend has been observed in Sindh and Gilgit Baltistan. The maximum value of mean RH was observed as 58% at Peshawar, 57% at D. I. Khan, 54% at Jhelum and Rawalpindi each (Fig.3a). Maximum number of days with mean RH greater than or equal to 80% observed at Peshawar for 04 days.

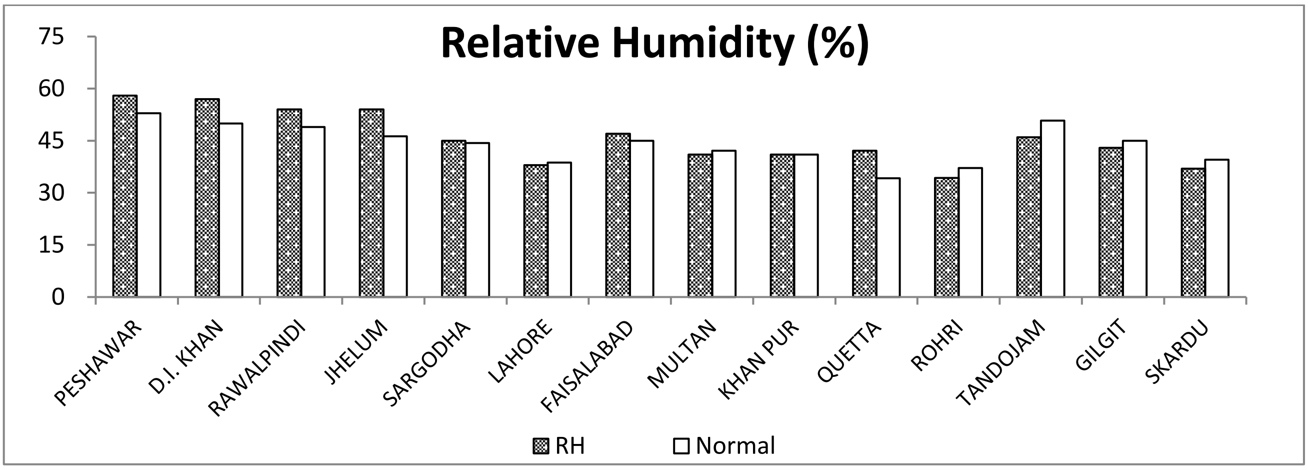

Figure 3(a): Comparison of Actual Relative Humidity (%) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2024)

Wind Regime and Solar Radiation during April 2024

Mean wind speed at selected locations of the country ranged between 1.5 – 5.7 Km/h with a northerly trend. Maximum wind speed recorded as 5.7 km/h at Tandojam (Fig.4a). Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained below normal over the selected locations of Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, central & southern Punjab, Quetta Valley Gilgit Baltistan, and Sindh (Fig.4b)

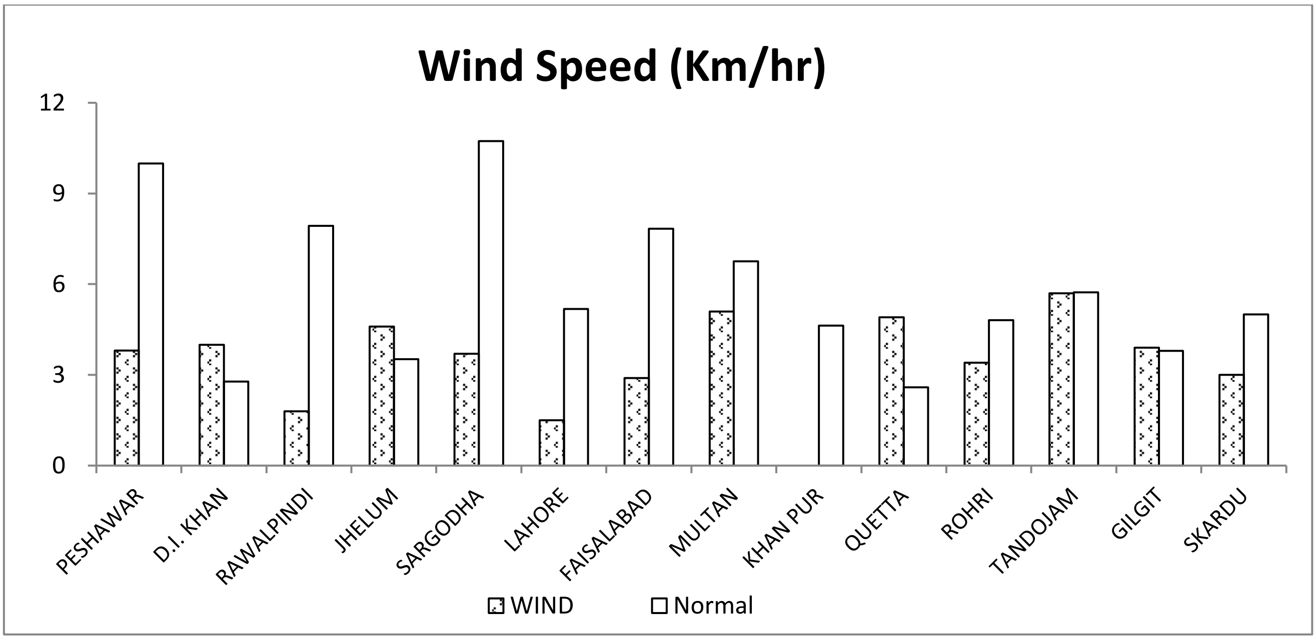

Figure 4(a): Comparison of Mean Wind speed (Km/hrs.) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2024)

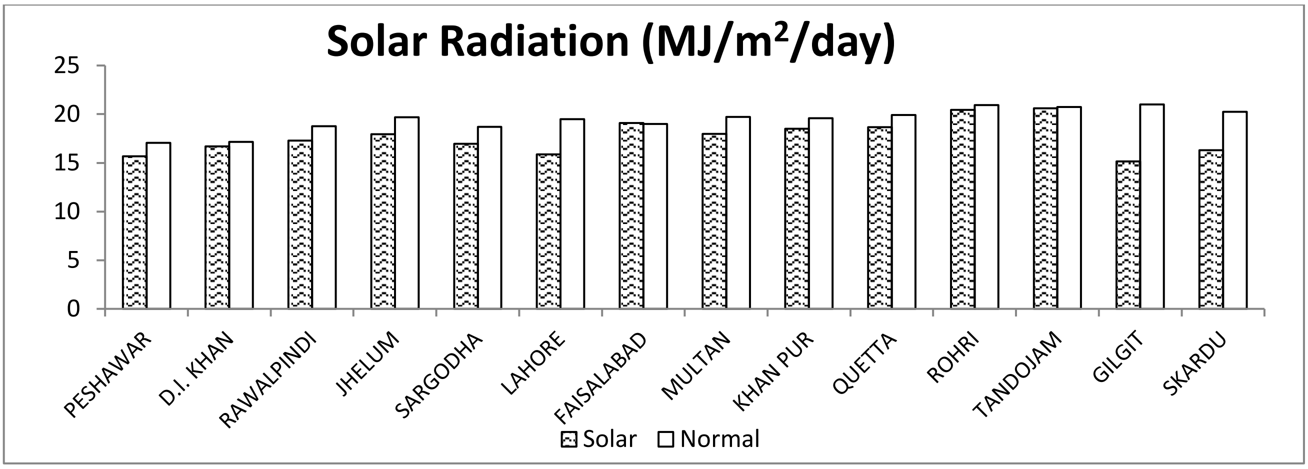

Figure 4(b): Comparison of Sunshine hours with Normal values for selected locations (April 2024)

Reference Evapotranspiration Regime during April 2024

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained below normal over most parts (selected locations) of the country particularly in Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, Central & Southern Punjab and Gilgit Baltistan. However, above-normal values were recorded in Quetta Valley. However, mixed trend has been observed in Sindh (Fig.5b). The highest value of daily based ETo (6.8 mm/day) has been estimated in Tandojam.

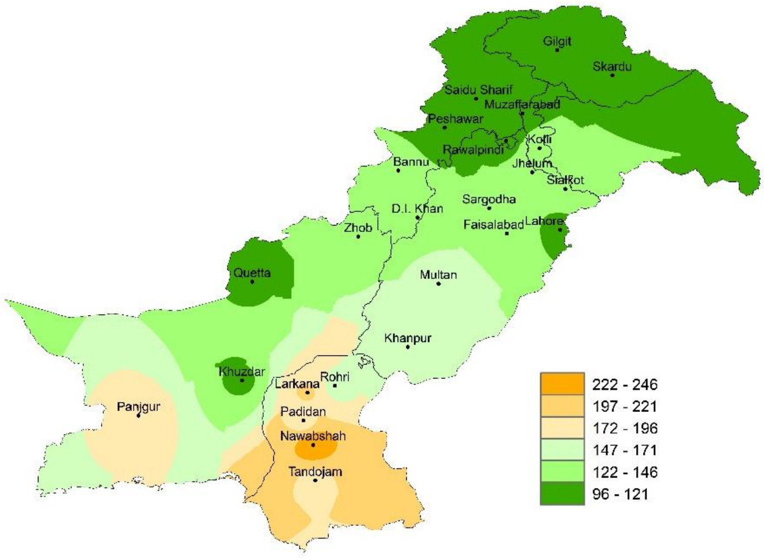

Figure 5(a): Reference ETo (mm) during April 2024

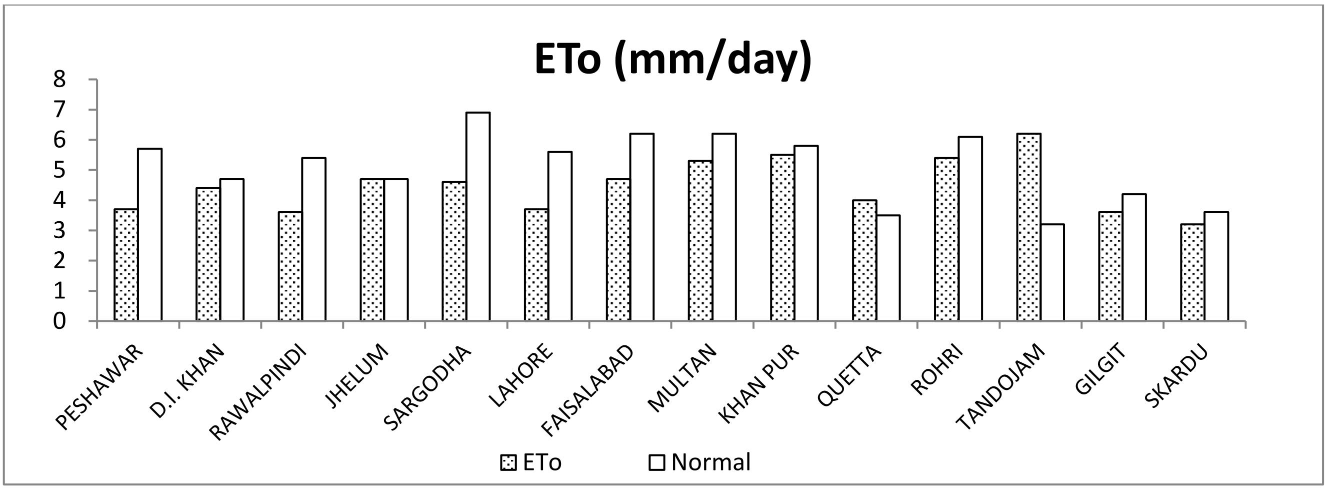

Figure 5(b): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations (April 2024)

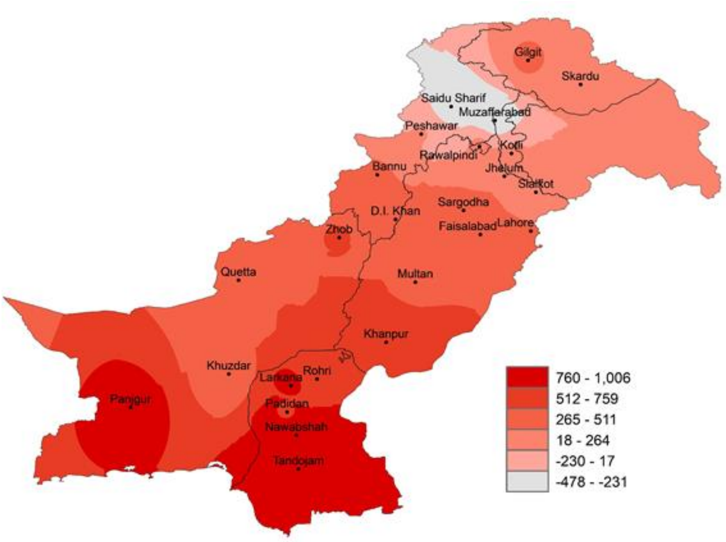

Figure 5(c): Cumulative Water Stress (Cum. ETo – Cum. Rain) during (Oct 2023- April 2024)

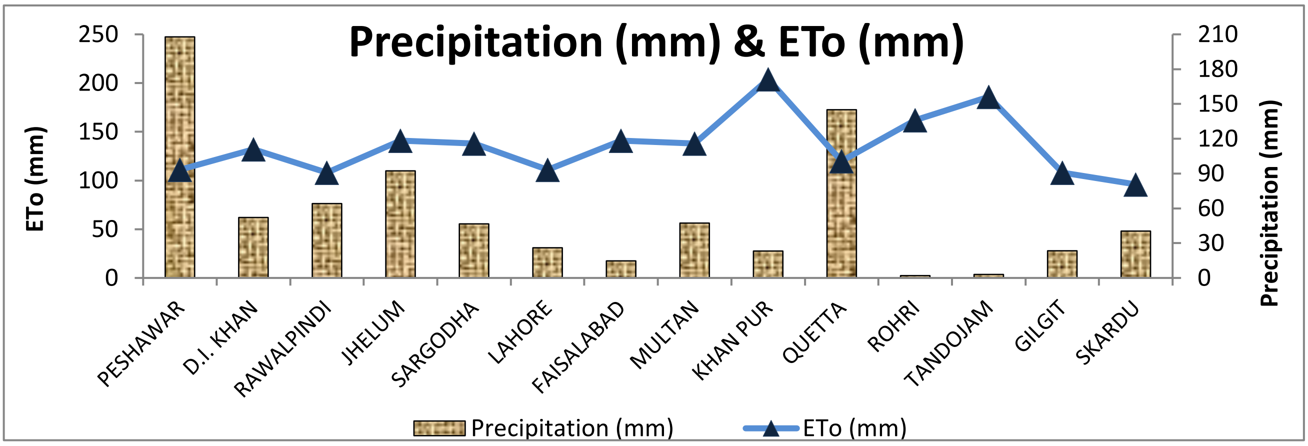

Figure 5(d): Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of April 2024

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 Potohar region, Central & Southern Punjab, Sindh and Gilgit Baltistan may experience a water deficit for the month of 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, Peshawar and Quetta Valley, observed a considerable amount of precipitation than evapotranspiration which indicates a surplus of water in these regions. This means that more water is available than what is being used or lost, leading to an increase in soil moisture, potential groundwater recharge, and the filling of water bodies like lakes and reservoirs. (Fig.5d).

Cumulative water stress has been observed over most of the central to lower parts (selected locations) of the country during the current months (Oct-23 to April-24) of Rabi season particularly South Punjab, Sindh and southwestern Baluchistan recorded maximum values of stress whereas the northwestern parts especially Khyber Pakhtunkhwa along adjoining areas of Gilgit Baltistan and Potohar region 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 2023 – April 2024)
Dotted Curve: Current months **(Oct, 2023 - April, 2024)**
Plain Curve: Normal values

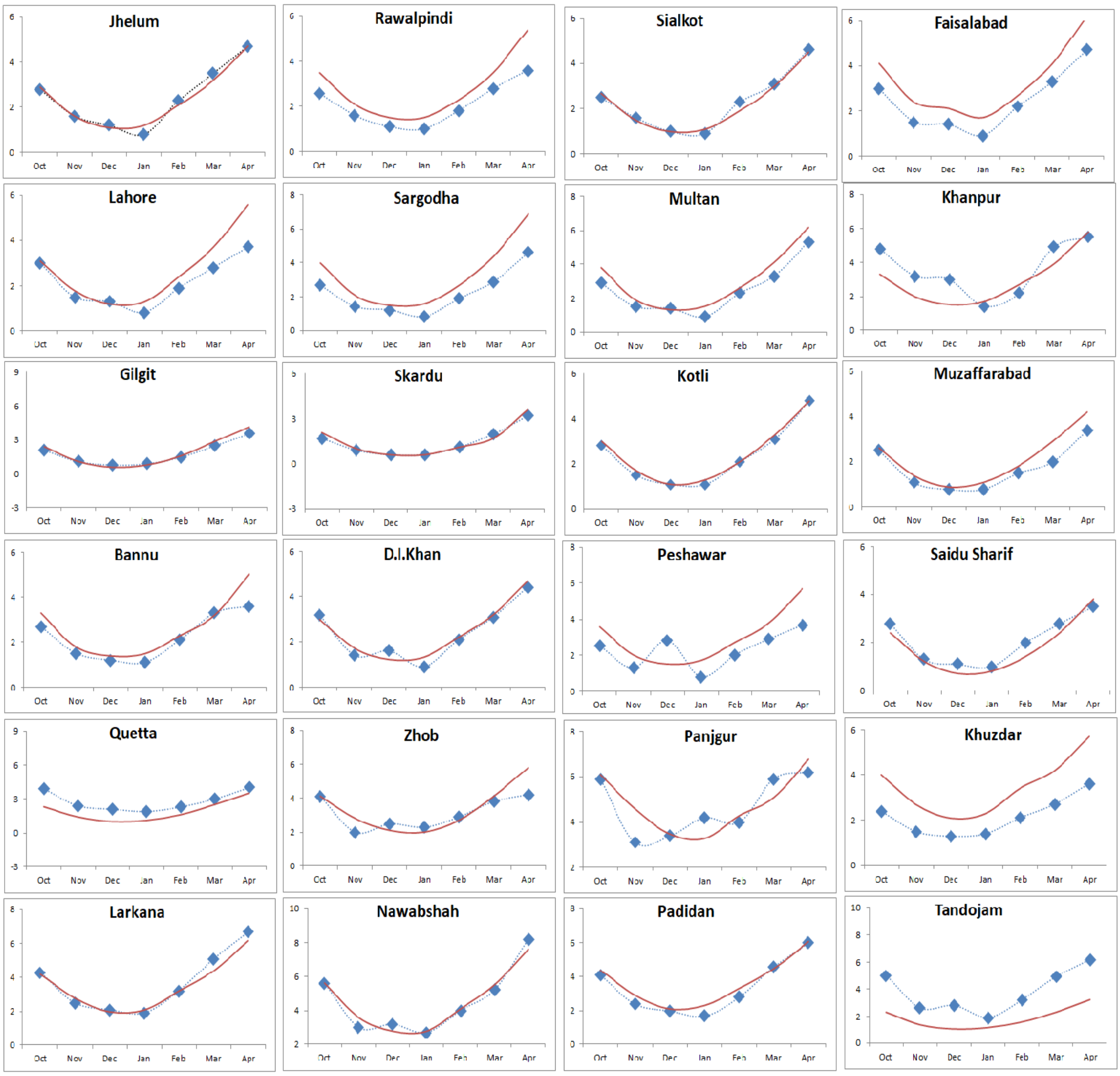

Figure 5(e): Comparison of Actual ETo (mm/day) with Normal values (1991-2020) for selected locations.

Soil Temperatures during April 2024

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 and Faisalabad recorded nearly normal soil temperatures (Fig.6a & 6b).

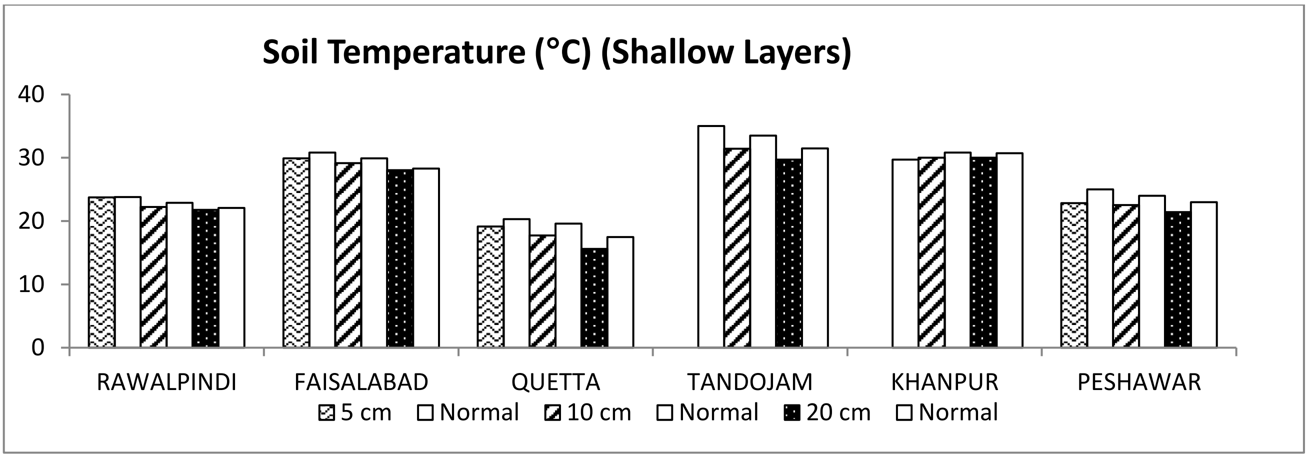

Figure 6(a): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (April 2024)

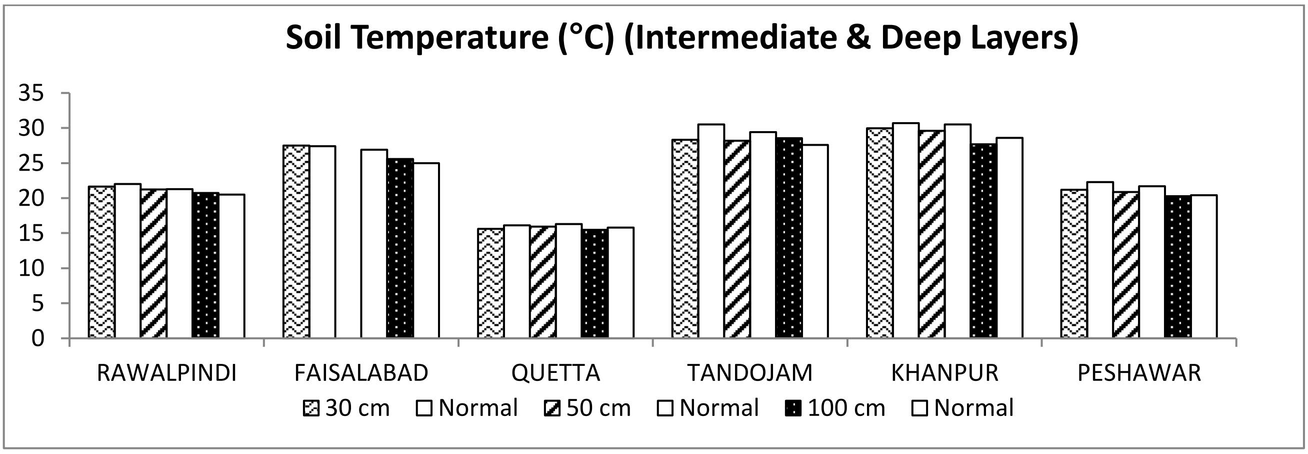

Figure 6(b): Comparison of Actual Soil Temperature (°C) with Normal values (2011-2020) for selected locations (April 2024)

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 2023 - April 2024), moisture content remained favorable for the healthier growth of wheat and other seasonal crops. But the untimely rainfall observed during this month of April particularly in areas where wheat is still in harvesting /post harvesting stage (Punjab, KP and Balochistan) has further delayed these activities. That as a result may definitely affect the quality of wheat at the final stages. Farmers of these regions may remain vigilant and complete their harvesting/post harvesting activities timely in order 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 in accordance with the expected weather conditions.

Crops Condition during April 2024:

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 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 are reported. Also, recent rains and hailing/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, impacted the quality of the crop at its final stage.

In Sindh: 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. Safflower and linseed etc have approaching 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. The normal rainfall observed in April in Sindh province is generally beneficial for Kharif crops, as it provides adequate moisture levels to support germination and early growth, reducing the need for excessive irrigation and potentially enhancing yield potential.

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. During the month of April, some rain events, hailing/gusty winds caused damage to seasonal vegetables and wheat crop and delays its harvesting activities in some particular region.

In Baluchistan: Reports of rainfall/thunderstorm and hailstorm damage have been received in areas where wheat and other seasonal crops including Orchards, apple, cherry, apricot and plum etc. were fully ripe. Depending on weather conditions, harvesting has been completed in some districts, while in others, it is still in progress. In colder districts of the province, such as Quetta, Kalat, and Pishin, harvesting of wheat and seasonal crops has yet to begin.

In Gilgit Baltistan: The agricultural activities remained slow due to extreme cold conditions in most parts of the region. However, in the lower belt including the Gilgit region, the farmers have been resuming their activities in terms of vegetables and seasonal fruits.

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 last decade of the month. Heating trend triggers energetic weather systems, which resulted in increasing number of dust / wind storms and precipitation events. March marks substantial addition to 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 the adjoining areas of northern Punjab and western belt of Kashmir would receive a considerable amount of precipitation. However, fewer rains are expected over the rest parts of the country including Sindh, Balochistan. (Fig.7a).

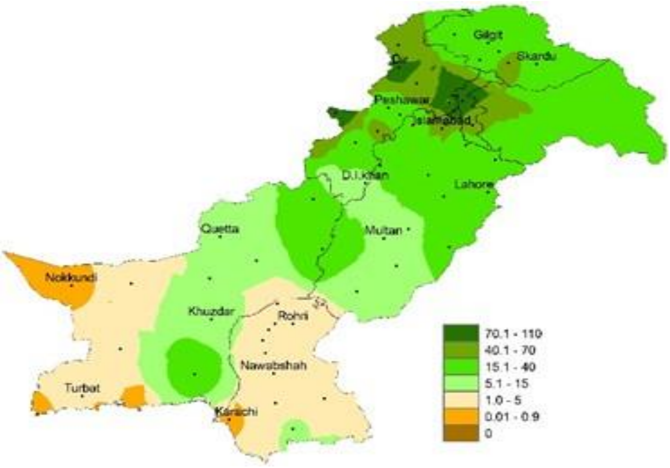

Figure 7(a): Climatic Normal of Rainfall (mm) for May

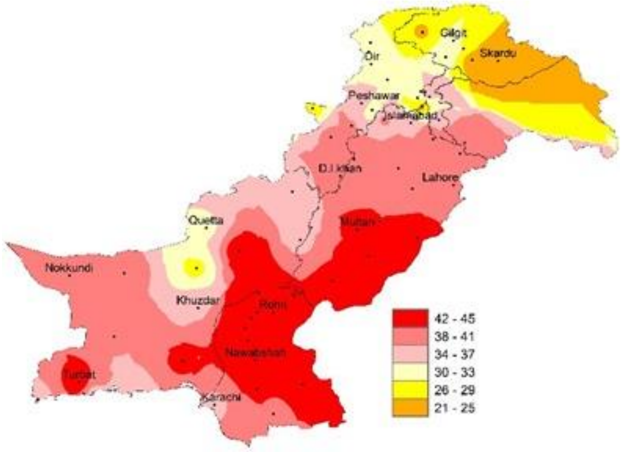

Figure 7(b): Climatic Normal of Maximum Temperature (°C) for May

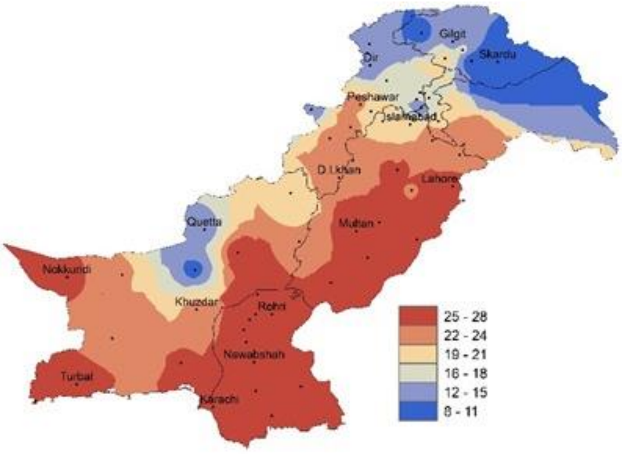

Figure 7(c): Climatic Normal of Minimum Temperature (°C) for May

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 the northwestern belt of Baluchistan covering Kalat valley (Fig.7c). On the other hand, the highest temperatures are generally recorded in most parts of southeastern Punjab, Sindh, and adjoining eastern belt of Baluchistan and Turbat valley in southwestern Baluchistan. (Fig.7b). However, the expected situation may be different as per the prevailing atmospheric conditions and is discussed in the following pages.

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

Weather Forecast for May 2024

During May 2024, normal to slightly above normal precipitation is likely over most parts of the country (Fig.8a).

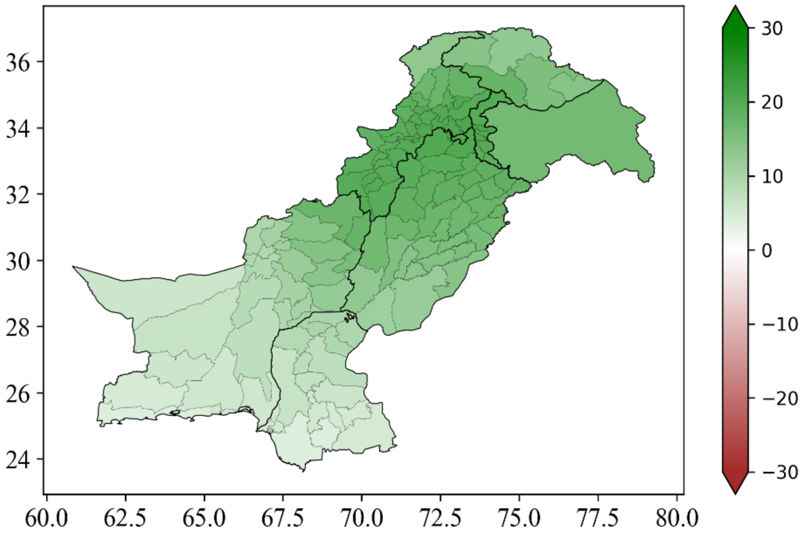

Figure 8(a): Rainfall(mm) Anomaly Outlook May 2024

During May 2024, nearly normal to slightly above normal mean temperature is likely in most parts of the country, except central Punjab, lower Khyber Pakhtunkhwa and northwestern parts of Baluchistan where slightly below normal temperatures are expected (Fig.8b).

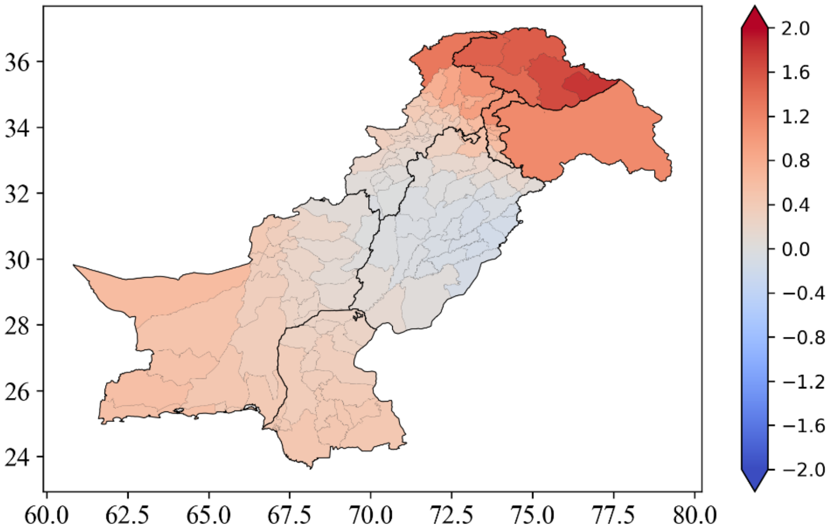

Figure 8(b): Mean Temperature (°C) Anomaly Outlook May 2024

مئی 2024ء میں کاشتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ اپریل میں ملک کے اکثر زرعی میدانوں میں معمول سے زیادہ بارشیں ریکارڈ ہوئیں جس کیوجہ سے فصل کا دورانیہ معمول سے تھوڑا زیادہ رہا۔ تاہم اکثر علاقوں میں بارشوں، ژالہ باری اور جھکڑ چلنے سے گندم کی کٹائی اور گہائی متاثر ہوئی ہے۔ اس کے علاوہ موسمی سبزیوں اور پھل دار درختوں کو بھی نقصان پہنچا ہے۔ ملک کے بیشتر علاقوں میں کپاس کی کاشت جاری ہے۔ مئی کے مہینے میں گرمی کی شدت میں مزید اضافہ ہو جائے گا۔ ملک بھر کی زرعی میدانوں میں معمول کے مطابق بارشوں کی توقع ہے۔ بالائی علاقوں میں چند مقامات پر وقتاً فوقتاً تیز آندھی / جھکڑ بھی متوقع ہے۔

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 گہائی 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 کھلا نہ چھوڑیں بلکہ سہاگہ چلا کر لیول کر دیں تا کہ مئی کے مہینے میں بڑھتی ہوئی شرح تبخیر زمین سے زیادہ پانی کے ضیاع کا سبب نہ بنے۔ خاص کر خودرو جڑی بوٹیوں کو زمین میں دبا دیں یا اکٹھا کر کے آگ لگا دیں۔ اگر بارش ہو گی تو زمین زیادہ پانی جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو گی ورنہ پانی جذب ہونے کی بجائے بہہ کر دوسرے کھیتوں میں چلا جائے گا۔ بارانی علاقوں کے کسانوں کیلئے یہ طریقہ بے حد مفید ثابت ہو گا۔

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

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

۵۔ اپنی تمام ترکھیتی باڑی موسمی پیشگوئیوں کے مطابق کریں۔ موسمی پیشگوئیوں کے سلسلے میں محکمہ موسمیات کے یوٹیوب چینل (پی ایم ڈی ویدر چینل)، اخبار، ریڈیو، ٹیلیویژن 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 ایگرومیٹ سنیٹر پی۔ او۔ بکس نمبر 1214، سیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد۔ فون نمبر: 051-9250299

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

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: 022-9250558

۶۔ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ۔ فون نمبر: 081-9211211

تفصیلی موسمی معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کی ویب سائٹ **www.pmd.gov.pk** ملاحظہ فرمائیں۔

کپاس کی جڑی بوٹیوں کی تلفی

زرعی فیچر سروس: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب

کپاس پاکستان کی معیشت میں ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔صوبہ پنجاب کواس 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 دیگرعوامل کے ساتھ ساتھ جڑی بوٹیوں سے پہنچنے والا نقصان بھی ایک اہم وجہ ہے۔جن کا بروقت انسداد بہت ضروری ہے۔جڑی بوٹیاں پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں۔جونہ صرف خوراکی اجزاء پانی، ہوااور روشنی میں فصل کے ساتھ حصہ دار بنتی ہیں بلکہ فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی پناہ گاہ بھی بنتی ہیں۔جڑی بوٹیاں کاشتی امورانجام 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 کرکے کپاس کے پودوں کونقصان بھی پہنچاتی ہیں۔کپاس کی جڑی بوٹیوں میں اِٹ 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 اورسڑکوں کے کنارول پرموجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔لہٰذا کھال،وٹیں اورسڑکوں کے کنارے ہرصورت بجائی سے پہلے صاف کیے جائیں۔کپاس کی فصل کے اندر جڑی بوٹیوں کا مؤثر تدارک بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں یا بذریعہ گوڈی کریں۔صوبہ پنجاب میں زیادہ تر کپاس پٹڑیوں پر کاشت ہوتی ہے۔پٹڑیوں 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 اندرکریں۔یہ طریقہ صرف پٹڑیوں پر کاشت کی گئی کپاس کے لئے مناسب ہے۔زہروں کوزمین میں نہ ملائیں۔ان زہروں کوزمین میں ملانے سے اُگاؤ پر برااثر 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 مار زہروں کے استعمال کے لئے چند ہدایات پرعمل کرنا انتہائی ضروری ہے۔راؤنی سے پہلے تیار زمین پر یکساں سپرے کریں اور راؤنی کردیں۔راؤنی کی ہوئی زمین کووتر آنے پر "رمبڑ" (سہاگہ یا بلیڈ) لگائیں اور یکساں سپرے کردیں اور سیڈ بیڈ تیار کرکے بوائی کردیں۔یہ بہترین طریقہ ہےاورسو فیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔تھوڑی سی غفلت سے وتر میں کمی آنے کی وجہ سے اُگاؤ میں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔وٹوں یا ڈرل سے لائنوں پرکاشت، دونوں کی صورت میں فصل اور جڑی بوٹیوں کے اُگاؤ 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،اُنہیں 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 ہوتو زہروں کا سپرے ٹھہر کرکریں۔سپرے کے لئے صاف پانی استعمال کریں۔نہری پانی ہرگز استعمال نہ کریں۔جڑی بوٹی مار زہروں کے استعمال کیلئے چند متفرقہ ہدایات پرعمل کرنا بھی نہائت 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) کرکے 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 زہر والی 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 ہےاور زمین میں ہوا کا گزر رہتا ہے۔رجر کے استعمال سے گوڈی آسانی سے ہوتی ہےاور 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 دوتا اڑھائی انچ رکھیں تاکہ وتر 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 وتر میں کی جائے تاکہ ڈھیلے نہ بنیں۔

مونگ پھلی کی کاشت

فیچر 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 رقبے کا 92 فیصد پنجاب، 7 فیصد پختونخواہ 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 سانگھڑ اور لاڑکانہ میں کاشت کی جاتی ہے۔ مونگ پھلی کے لیے موزوں وقت کاشت مارچ کے آخری ہفتہ سے اپریل کے آخر تک ہے۔ مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ پوریا سنگل روکاٹن 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 چھٹہ 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 ریتلی، ریتلی میرا یا ہلکی میرا زمین موزوں ہے کیونکہ نرم اور بھربھری ہونے کی بدولت ایسی زمین میں پودوں کی سوئیاں با آسانی داخل ہو کر اچھی طرح سے نشوونما پاسکتی ہیں۔ بھاری میرا زمین سخت سطح کی حامل ہونے کے باعث سوئیوں کے داخل ہونے میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے جس سے پیداوار کم، پھلیوں 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 قوتِ 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 تا کہ پودوں کی فی ایکڑ مطلوبہ تعداد 45 سے 60 ہزار تک حاصل کی جا سکے۔ 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 تا کہ 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 چھٹہ یا ڈرل بکھیر کر ایک دفعہ عام ہل چلا کر سہاگہ دیں۔ اس طرح کھیت کی سطح ہموار، نرم اور بھربھری ہو جائے گی اور زمین میں محفوظ وتر زمین کی اُوپر والی سطح پر آ جائے گا اور فصل کے اگاؤ اور ابتدائی نشوونما میں مددگار ثابت ہوگا۔ مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ پوریا سنگل روکاٹن 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 چھٹہ ہرگز کاشت

نہ کریں۔ پھلی دار فصل 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 ایکٹر کے حساب سے جپسم ڈالیں۔ جپسم کے استعمال سے پھلیوں کی بڑھوتری اور بیج کے معیار میں اضافہ ہوتا ہے۔

بہاریہ کماد سے جڑی بوٹیوں کی تلفی

(زرعی فیچر سروس، نظامت زرعی اطلاعات پنجاب)

کسی بھی فصل سے بھر پور پیداوار کے حصول کے لیےضروری 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 دومربہ سپرے 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 لٹر ایس میٹولا کلور یا ایک کلوگرام ایمٹرین+ 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 وقتِ کاشت کی مناسبت سے بہاریہ کماد کاشت کرنے کےایک سے ڈیڑھ ماہ بعد ہالوسلفیوران 20 گرام فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹر پانی میں ملا کر کریں۔ جب فصل 65 دن کی ہوجائے 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 ہوجاتا ہے۔ بوائی کے ایک ہفتہ کے دوران وتر حالت میں ایک لٹر ایس میٹولا کلور سپرے کی جاسکتی ہے۔ زہر استعمال کرنے کے دو ماہ بعد خالی جگہوں پر ٹریکٹر سے ہل چلایا جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہوجائے 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 اٹ سٹ ،موسمی گھاس، اور ڈیلا جیسی ہر قسم کی موسمی جڑی بوٹیاں اگ چکی ہوں تو میزوٹرائی اون + ایٹرازین + ہالوسلفیوران 600 گرام یا میزوٹرائی اون + ایٹرازین 1000 ملی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹر پانی 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 ہوجائے تو مٹی چڑھادی جائے اس طرح بھی بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کا عمل مکمل ہوجاتا ہے۔اگر بہاریہ کماد میں اکیلی اٹ سٹ یا صرف چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کا مسئلہ ہو تو ایٹرازین 38 فیصد بحساب ایک لٹر یا ایمٹرین +ایٹرازین 250 گرام یا میٹری بوزین 125 گرام فی ایکڑ کے حساب سے بوائی کے بعد 15 سے 20 دن کے دوران 100 لٹر پانی میں ملا کر وتر میں سپرے کرنے سے ختم کی جاسکتی ہیں۔اس کے علاوہ اگر بہاریہ کماد میں کھبل اور برو جیسی سخت جان جڑی بوٹیاں اُگ چکی ہوں تو ان کے تدارک کے لیے میزوٹرائی اون+ ایٹرازین 100 لٹر پانی میں ملا کر ایک یا دو مرتبہ سپرے کرنے سے کھبل اور برو تلف ہوجاتی ہیں۔ بہاریہ فصل میں کھبل اور برو کا مسئلہ بہت کم ہوتا ہے۔تاہم اگر بہاریہ کاشتہ کماد میں ان کا مسئلہ درپیش ہو تو بوائی کرنے کےایک سے ڈیڑھ ماہ بعد یعنی وسط اپریل کے دوران ٹوپرامیزون پلس ایٹرازین 35 ملی لٹر ٹوپرامیزون اور 1000 ملی لٹر ایٹرازین فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہیں۔سپرے کرنے کے 2 سے 3 ہفتہ بعد ہل چلایا جائے اور 6 سے 8 ہفتے بعد مٹی چڑھادی جائے تو کھبل اور برو سے کافی حد تک نجات مل جاتی ہے جبکہ کھبل، برو اور ڈیلا کی تلفی کے لئے بہاریہ فصل میں ایمٹرین +ایٹرازین ایک کلوگرام پلس ہالوسلفیوران یا ایتھوکسی سلفیوران 20 گرام ملا کر بھی سپرے کی جاسکتی ہیں۔اگر گھاس اور اٹ سٹ اُگنے کا امکان ہو تو بوائی کے 2 سے 3 دن بعد ایمٹرین+ ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑ سپرے کیا جاتا ہے اور زہر استعمال 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 گاجر بوٹی یا پارتھینیم 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 پہنچاسکتی ہے۔اس کے تدارک کا طریقہ یہ ہے کہ کماد کاشت کرنے کے بعد 3 دن کے دوران ایکلو نی فن 500 ملی لٹر یا میٹری بوزین 300 گرام یا ایمٹرین +ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹر پانی میں ملا کر وتر میں سپرے کردی جائے۔اگر پارتھینیم اُگ چکی ہو تو بوائی کے بعد 3 ہفتہ کے دوران میزوٹرائی اون+ ایٹرازین 1000 ملی لٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر سپرے کی جاسکتی ہے۔ پارتھینیم اگنے کے بعد ایک ماہ کے دوران تلف کرنی ضروری ہے۔اگر کماد میں صرف ڈیلا اُگنے کا قوی امکان ہو تو بہاریہ کماد کی کاشت کے بعد وتر حالت میں ایس میٹولا کلور ایک لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں تو پہلے 2 ماہ تک تک کھالیوں کے درمیان سے ڈیلا کا زور ٹوٹ جاتا ہے۔ دو ماہ بعد کماد میں ہل چلا کر گوڈی کردی جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہوجائے تو مٹی چڑھادی جائے۔ بہاریہ کاشتہ کماد کی فصل کاشت کرنے کے 25 سے 30 دن بعد ڈیلا اچھی طرح اگ آنے کے بعد ایتھوکسی سلفیوران یا ہیلوسلفیوران وتر حالت میں 120 لٹر پانی 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 ایکٹر رقبہ پر ہے۔ صوبہ پنجاب میں آم کا زیر کاشت رقبہ ایک لاکھ 11 ہزار 432 ایکٹر 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 دوسو 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 پختگی 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 وصورت 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 توڑلیا 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 پختگی کے مرحلہ پر ہوتا ہے۔ پختگی کے معیار کو عام طور پر تین مختلف مراحل ناپختگی، درمیانی پختگی اور مکمل پختگی 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۔ ناپختگی 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 گٹھلی 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۔ پختگی کا دوسرا مرحلہ درمیانی پختگی ہے جس کی بنیاد پر اس بات کا تعین کیا جاتا ہے کہ پھل کو کتنے عرصہ 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 سردخانے میں محفوظ رکھ سکتے ہیں جو کہ 3 سے 4 ہفتے کا دورانیہ بھی ہوسکتا ہے۔ پختگی کے اس مرحلہ کے دوران اگر پھل کو لمبائی کے رخ درمیان سے کاٹ کر دیکھیں تو گودے کا رنگ بھی پیلاہٹ 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 پختگی کے تیسرے اور آخری مرحلہ میں پھل 100 فیصد تیار ہو جاتا ہے۔ یہ وہ مرحلہ ہوتا ہے جب کہ گودے کا رنگ کافی پیلاہٹ کی جانب مائل ہو چکا ہوتا ہے اور پھل کی ڈنڈی کے اردگرد ابھار پیدا ہو چکے ہوتے ہیں جو کہ آم کی مکمل پختگی کی ایک خاص نشانی ہے۔ پختگی 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 (دھودک) بہہ کر پھل کی سطح پر جم جائیگا جو تین قسم کے مسائل پیدا کرتا ہے۔ پھل کی سطح پر گردوغبار 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 ہیجو 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