

# Monthly Agromet Bulletin

## National Agromet Centre

### Pakistan Meteorological Department



Vol: 11-2020

NOVEMBER, 2020

## Highlights...

- ❖ Normal to above normal rainfall is reported almost all over the country.
- ❖ Thermal regime in this month remained mostly normal/slightly cooler in the agricultural plains of the country.
- ❖ ETo and R.H mostly remained below normal in the agricultural plains of the country.
- ❖ Agricultural soils showed mostly normal to cooler trend in the country due to satisfactory rains and normal to below normal air temperature.
- ❖ Picking/harvesting/crushing of cotton, rice, potato, sugarcane and sowing of wheat/ seasonal vegetables were the major field operations in most of the agricultural areas of the country during the month. Farmers have mostly completed sowing of Rabi crops in irrigated areas. Weeds removing operation is in progress in early grown wheat crops in areas of Sindh and Punjab.
- ❖ The outlook for the month of December,2020 and January,2021 reveals that below normal rainfall is expected almost all over the country.
- ❖ Farmers are advised to protect nurseries and orchard trees from expected frost in this month if night time temperature starts to drop below 0.5°C.

## Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Seasonal Rain, ETo & Water stress Maps	Pg.3
Crop Report	Pg. 4
Moisture Regime	Pg. 5
Temperature Regime	Pg. 7
Solar & Wind Regime	Pg.9
Cumulative Maps	Pg.10
Expected Weather	Pg. 12
Precipitation forecast	pg.13
Farmer's advisory (In Urdu)	Pg. 15
Protection from Frost (Urdu)	Pg.16

Pattern-in-Chief: **Riaz Khan**, Director General,

Editor-in-Chief: **Muhammad Afzaal**, Director,

Editor **Saeeda Saleh**, Assistant Meteorologist,

Published by: National Agromet Centre (NAMC)

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

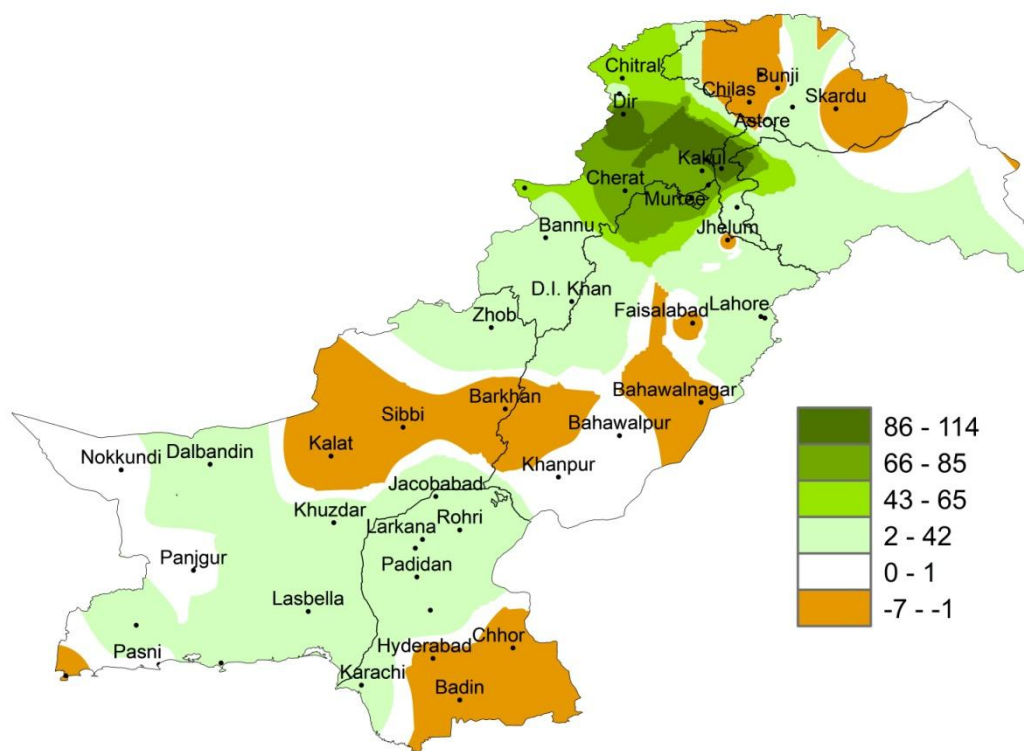
Tel: +92-51-9250592, Fax: +92-51-9250368 Email: dirnamc@yahoo.com

Website: www.pmd.gov.pk

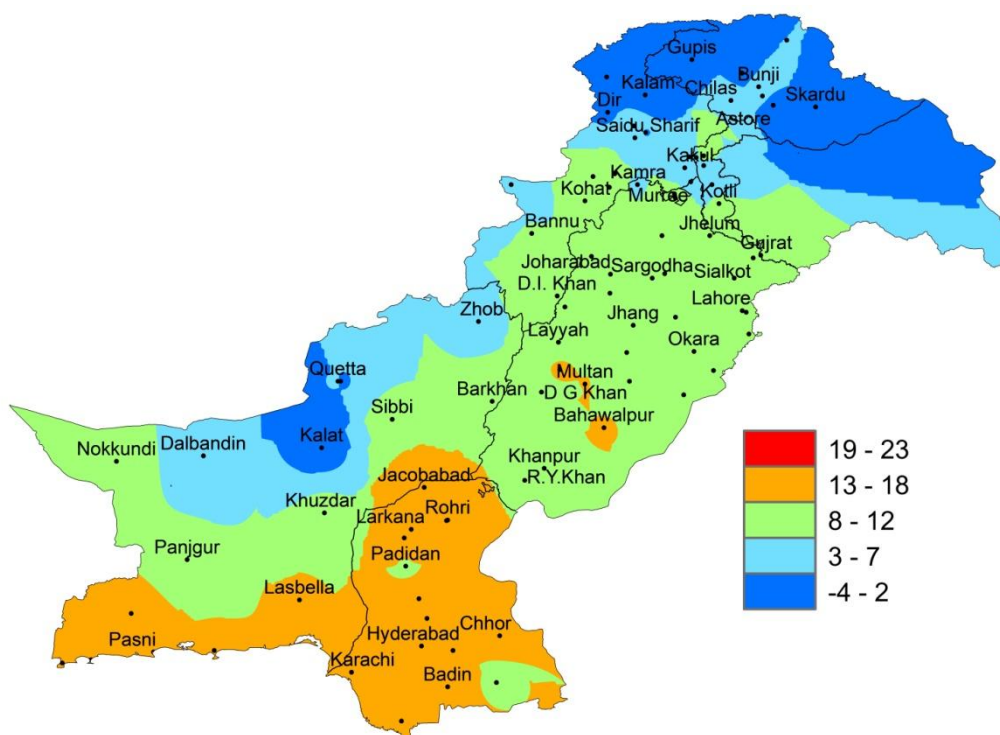
**EXPLANATORY NOTE**

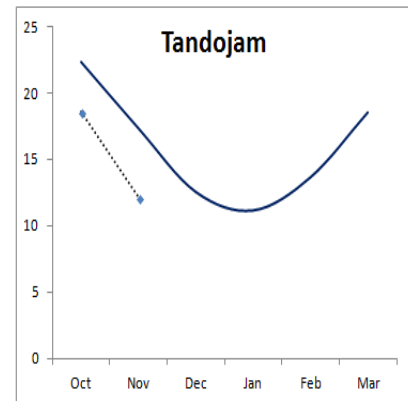
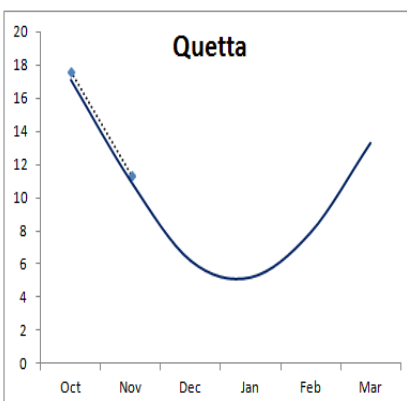
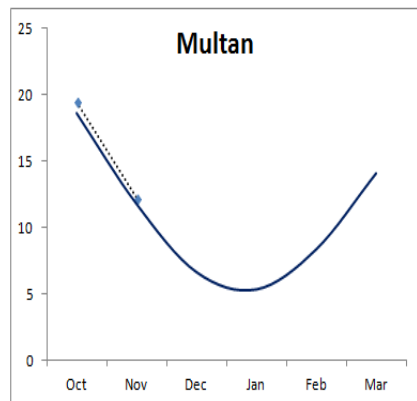
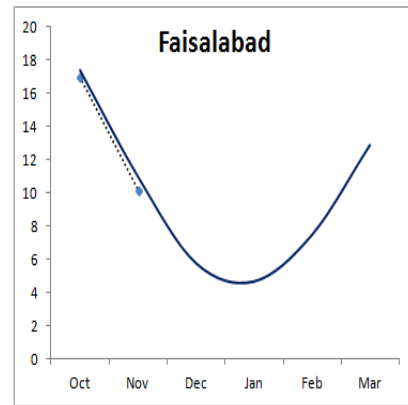
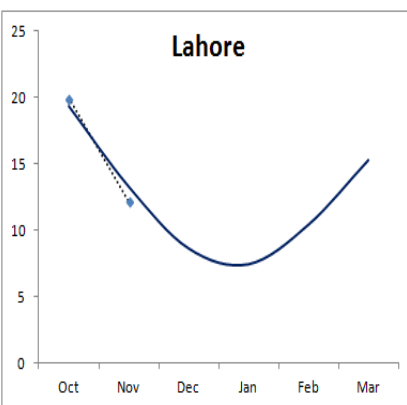
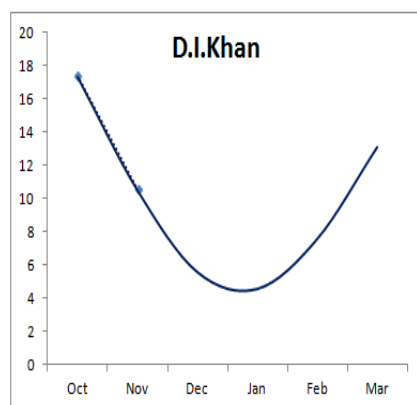
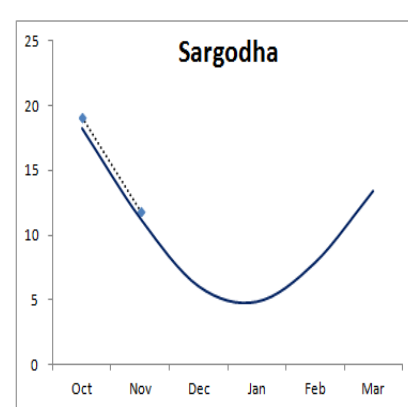
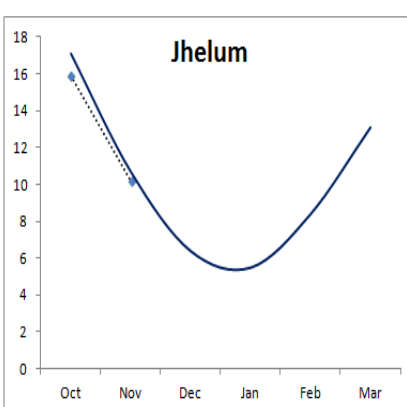
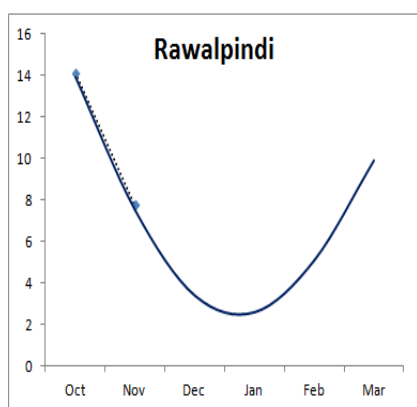
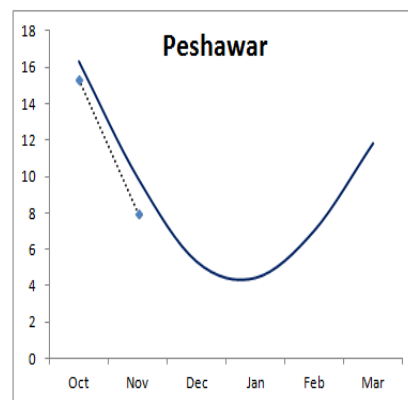
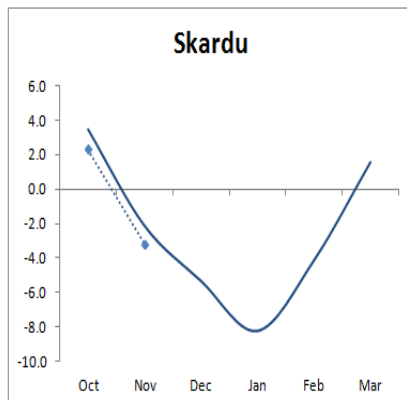
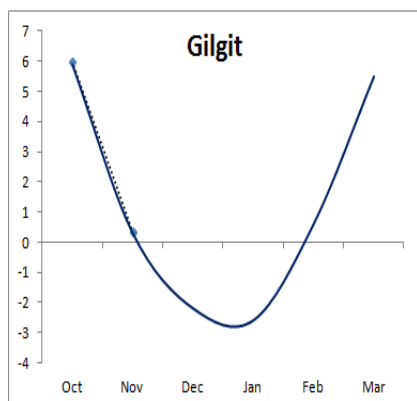
1. This Agrometeorological bulletin is prepared on the basis of data from 15 stations of Pakistan Meteorological Department (PMD). These stations, selected in consultation with the agricultural authorities, represent major agricultural areas of the country. There are still important agricultural areas which are not represented by the stations included in the bulletin. This may be (a) because there are no PMD stations in these areas and /or (b) the fact that we had to limit the number of stations due to the requirement of speedy data communication and processing (both of which are important for producing and dispatching timely Agrometeorological bulletins).
2. Due to the above, all inferences and conclusions hold true primarily for the above areas and not for Pakistan territory which include areas that may not be very important from the agricultural point of view and the climate of which may not bear directly on agriculture in the major producing areas.
3. The normally expected weather of next month is prepared on the basis of premise of normal or near normal weather prevailing during the coming month. As such it should not be confused with synoptic weather of the next month.
4. Summer Season/ Kharif remains from April/May to October/November and Rabi season from November to April. Mean Daily Maximum Temperature images are included in summer and Mean Minimum Temperature images are included in winter in the Bulletin.
5. In the tables, the values in the parentheses are based on 1981 to 2010 normal. Normal values (in parenthesis) of Soil Temperatures are based upon 10 years data. Dotted line (---) means missing data. Solar radiation intensities are computed from sunshine duration using co-efficients developed by Pakistan Meteorological Department.

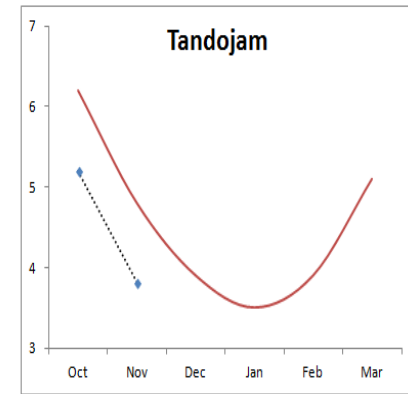
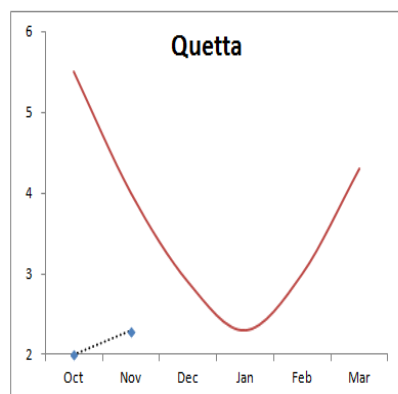
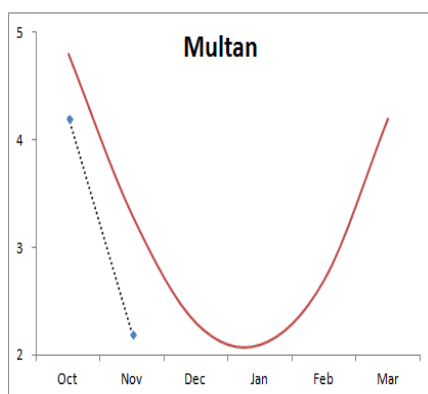
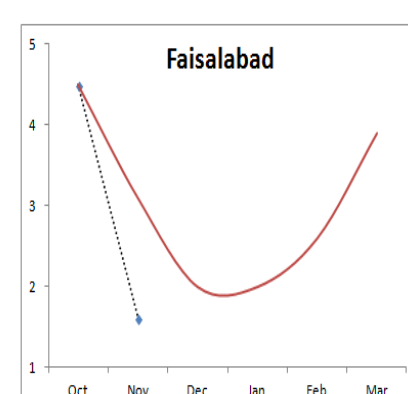
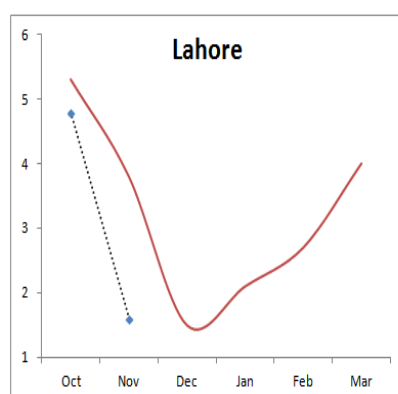
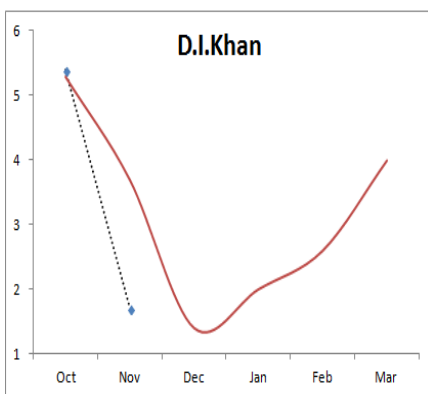
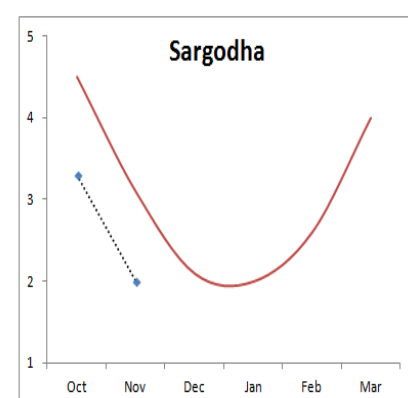
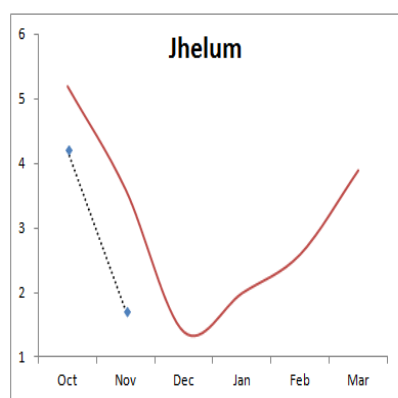
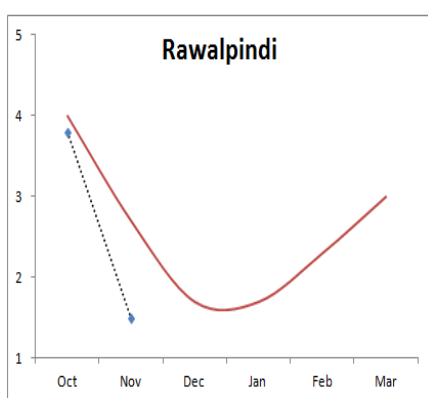
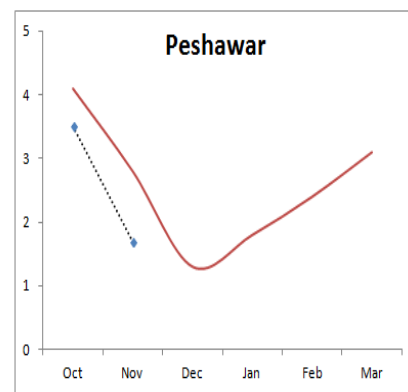
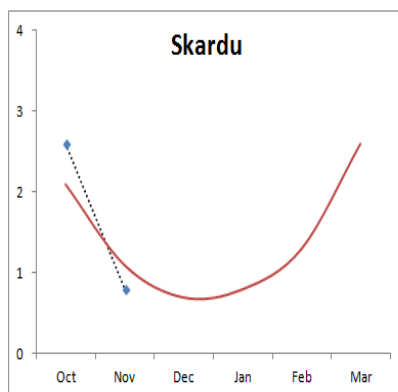
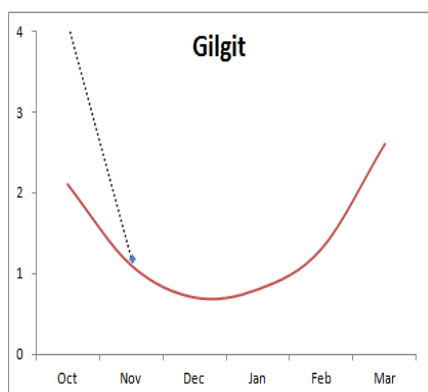
## Rainfall Departure from Normal (mm) during November, 2020



## Minimum Temperature (°C) during November, 2020



**Minimum Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ) during Rabi Season (November-2020)****Dotted Curve:** Current Season (Oct- November-2020) in  $^{\circ}\text{C}$ **Smooth Curve:** Normal values of Rabi Season (Oct-March)

**Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (Oct-March 2020)****Dotted Curve:** Current Season (Oct-November, 2020)**Smooth Curve:** Normal values of Rabi Season (Oct-March)

**Crop Report during November, 2020**

Picking/harvesting/crushing of cotton, rice, potato, sugarcane and sowing of wheat/ seasonal vegetables were the major field operations in most of the agricultural areas of the country during the month. Farmers have mostly completed sowing of Rabi crops in irrigated areas. Weeds removing operation is in progress in early grown wheat crops in areas of Sindh and Punjab.

In **Punjab:** Picking/harvesting of cotton crop has been almost completed and good yield is expected this year. The sowing of wheat crop in rainfed as well as in irrigated areas has been almost completed. Germination and early growth of sown crop is reported satisfactory, however further rains are required for its proper growth both in irrigated and rainfed areas. Sowing of Gram and oil seeds has been completed and its germination is reported satisfactory. Sowing of Lentil crop is in progress. The germination of early sown crop is satisfactory. The harvesting of rice and maize crops has completed and good yield is reported. Harvesting/crushing of sugarcane crop is in full swing and good yield is expected. Harvesting of winter vegetables including potato is in progress. The growth of citrus orchards is reported satisfactory and good yield is expected this year.

In **Sindh:** The sowing of Rabi crops has been completed. Castor oil is growing at flowering, stage and condition of the crop is reported satisfactory. Rape masterd is growing normally and is reported at germination stage. The biofuel crop of Jtropa is normally growing at capsule formation stage. Harvesting/crushing of rice, sugarcane, sesame and sunflower is in progress and normal to above normal yield is expected

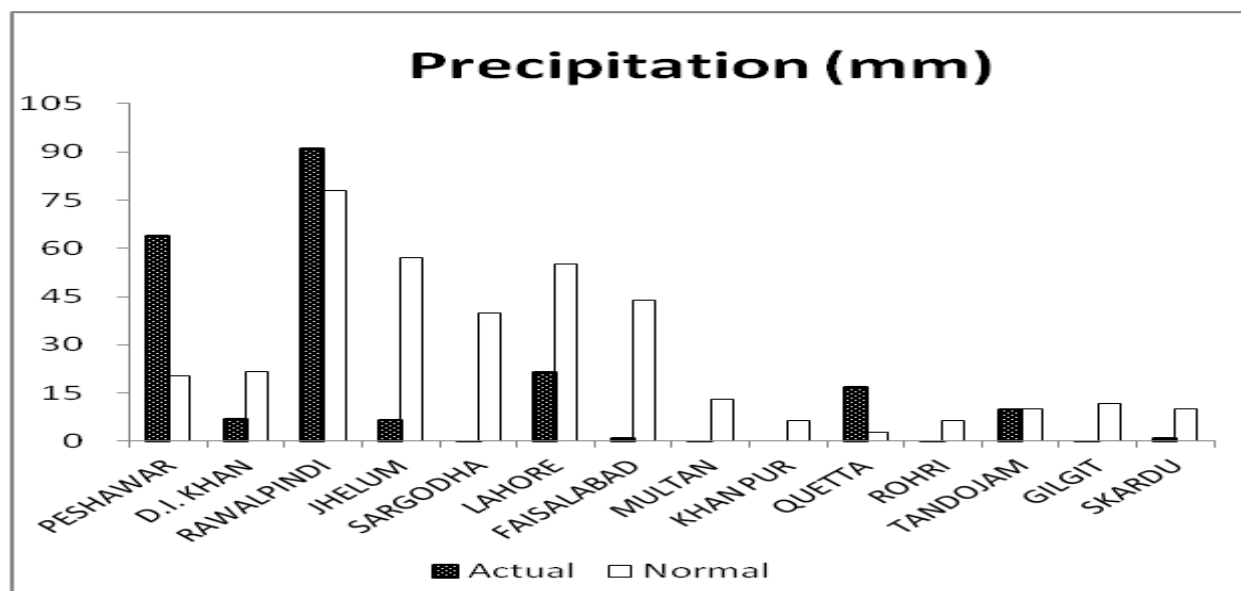
Seasonal fruits like Guava, banana are in good condition, Cheeko is in flowering stage and apple stone(Bare)are at fruit formation stage. Picking/harvesting of winter vegetables are now available in market.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Cultivation of wheat crop in the province has almost completed, while sowing of wheat crop after sugarcane harvesting is still in progress and will continue during the month of December in plain areas of KPK. Harvesting of maize crop is completed and above normal yield is obtained this year. Harvesting/crushing of sugarcane crop is in progress and harvesting of rice has completed. Harvesting of winter vegetables is in progress and vegetables are available in market. Growth of orchards is satisfactory and good yield of citrus is expected.

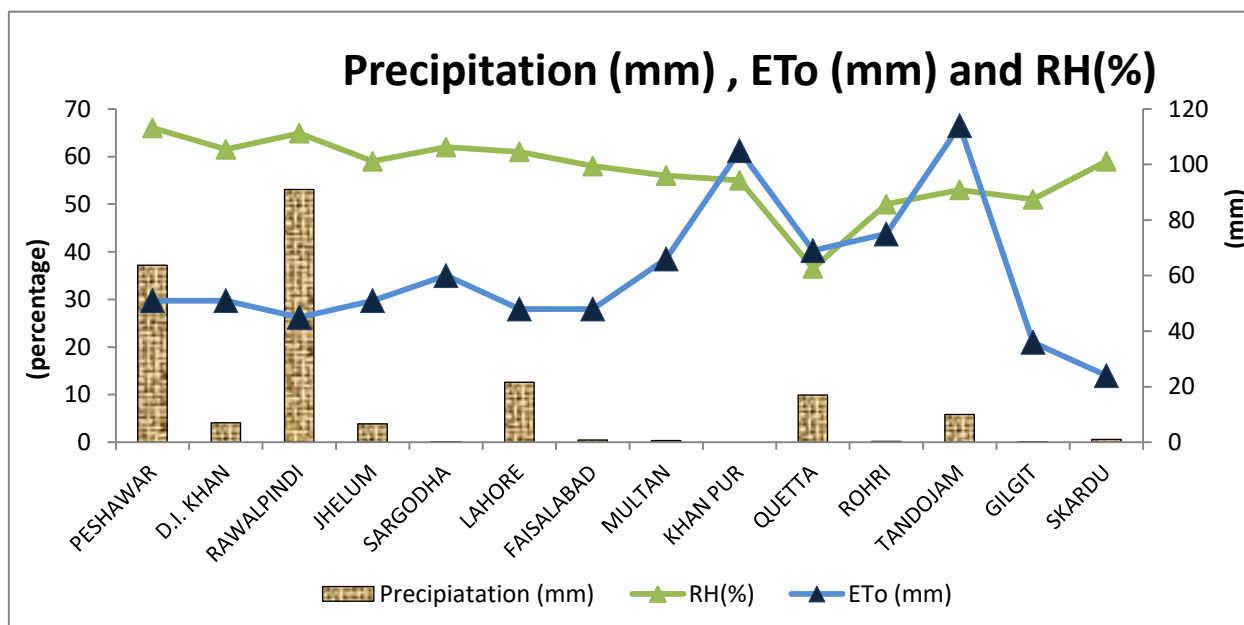
In **Baluchistan:** Condition of standing crops and orchards is reported satisfactory. All varieties of apples have developed colour and picking of the fruit is in progress. Sowing of Rabi crops has completed and wheat crop is in germination/early growing stage. Winter vegetables reported in normal condition and are now available in the market.

### Moisture Regime during November, 2020

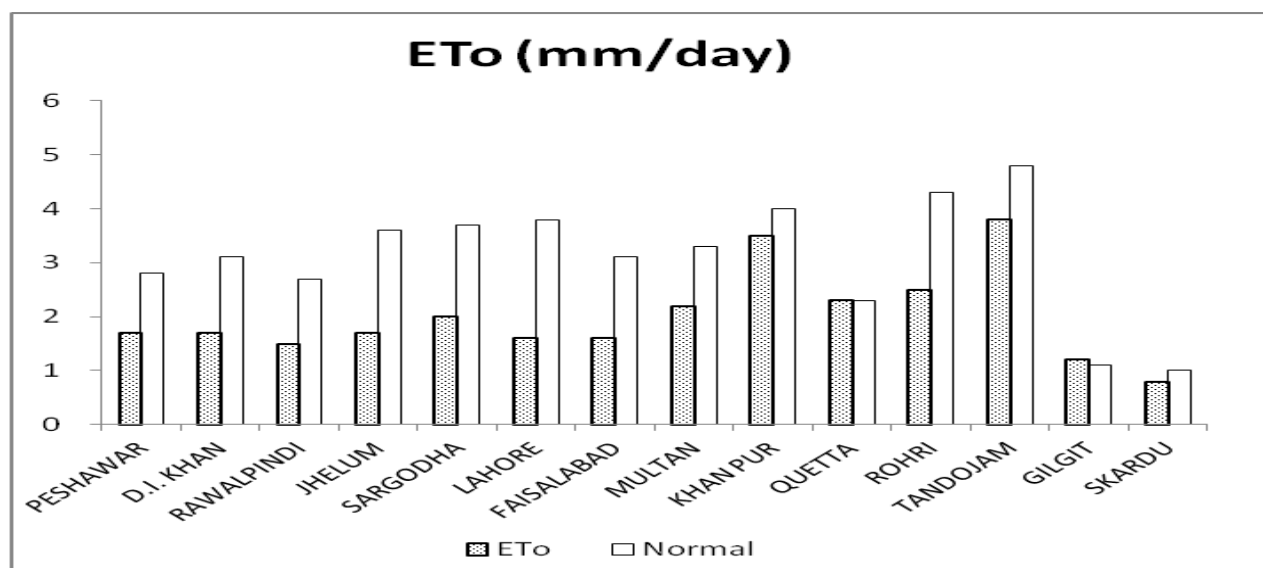
In Pakistan, winter rains generally start late in the month of November. During this November, normal to above normal rainfall is reported all over the country. Highest rainfall recorded in the country was 173mm in Dir followed by 147mm in Balakot, 144mm in Garhidopata, 135mm in Muzaffarabad. Number of rainy days recorded in agricultural plains of the country reached up to 10 days. Maximum number of rainy days was recorded 10 days in Balakot and Malam Jabba each and 09 days in Chitral and 08 days in Islamabad, Garhi dopatta and Muzaffarabad each.



### Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of November, 2020 with Normal values



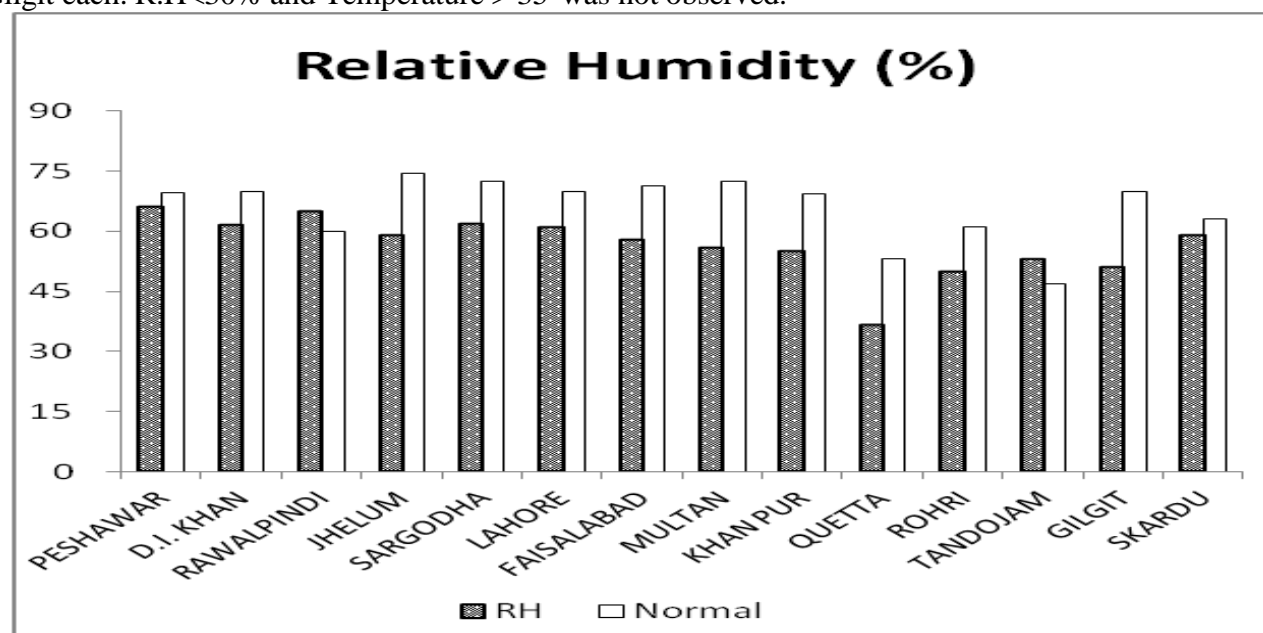
Precipitation (mm) & ETo (mm) during November, 2020 remained normal for major agricultural plains of the country. The highest value of evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) was reported in most of the agricultural plains of the Sindh and south Punjab because of dry weather.



### Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of November, 2020 with Normal values

The mean daily Relative Humidity (R.H) observed mostly normal to below normal in the agricultural plains of the country. Significant drop in R.H was observed in upper parts of the country.

Maximum value of mean Relative humidity was observed 66% at Peshawar followed by 64% at Rawalpindi, while the minimum value was observed 36% at Quetta due to dry weather and its dry climate in this month. R.H>80% was observed for 02 days in Sargodha and 01 day in D.I.Khan and Gilgit each. R.H<30% and Temperature > 35° was not observed.

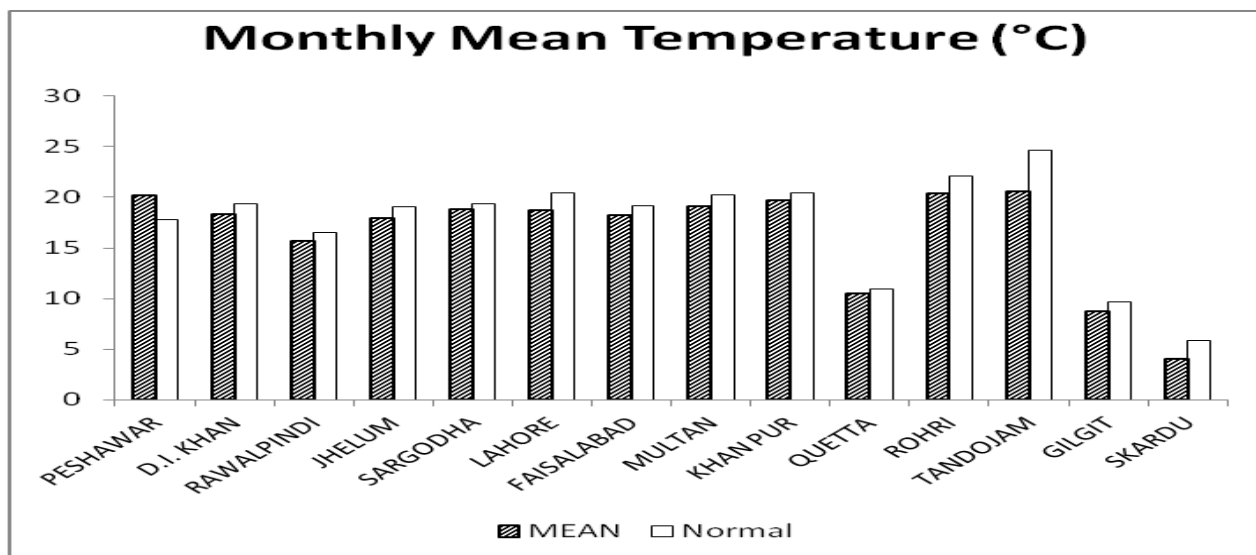


From overall analysis of this month it is evident that moisture condition is satisfactory in most parts of the country. Light to moderate rains in different parts have improved soil moisture condition. But still light to moderate rains are needed for wheat crop especially in rainfed areas.

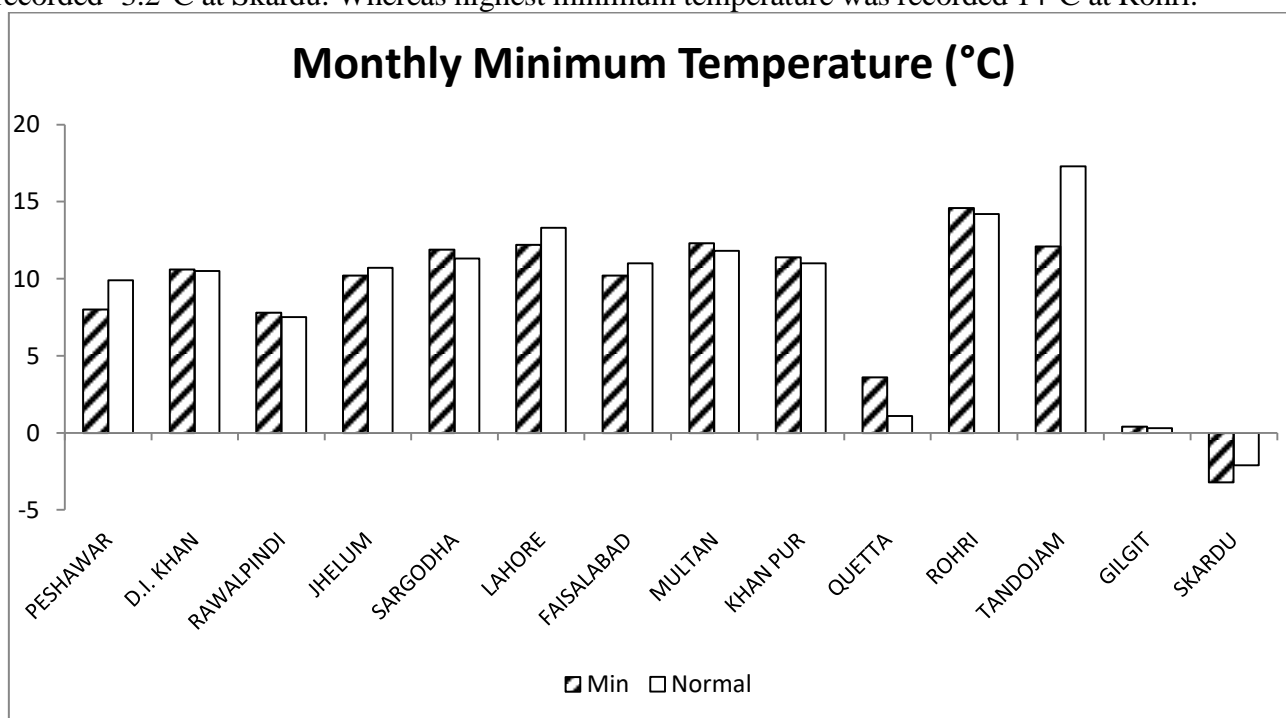


### Temperature Regime during November, 2020

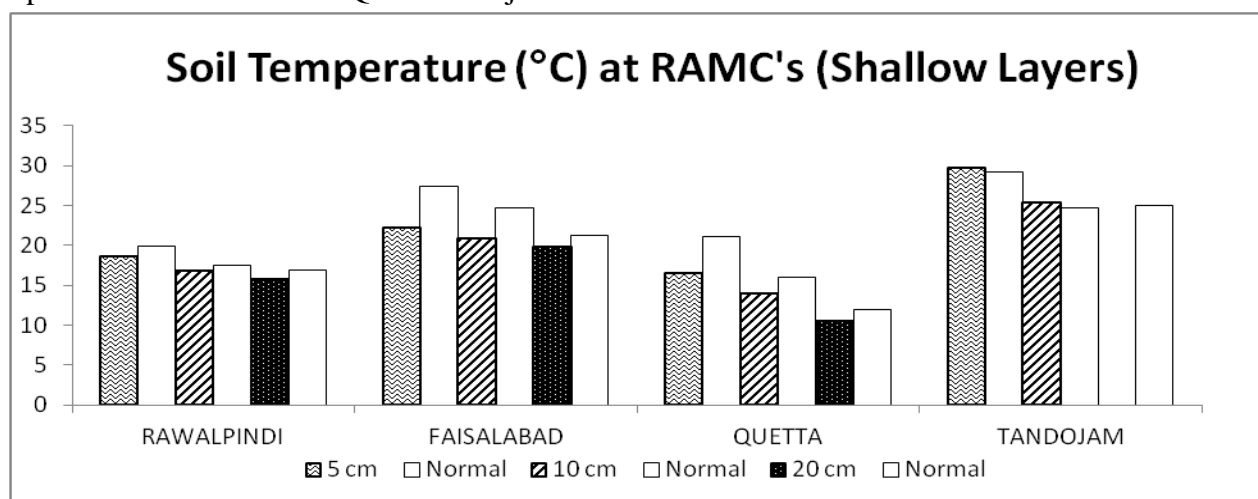
Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime in this month remained mostly normal/slightly cooler in the agricultural plains of the country. Mean daily temperature remained normal or below normal by 1 to 2°C in all agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged 18 to 20°C in Khyber Pakhtunkhwa, 16 to 18°C in Potohar region, 19 to 21°C in remaining parts of Punjab, 23°C in agricultural plains of Sindh, 4 to 7°C in Gilgit Baltistan region and was observed 10°C in the high elevated agricultural plains of Baluchistan represented by Quetta valley.



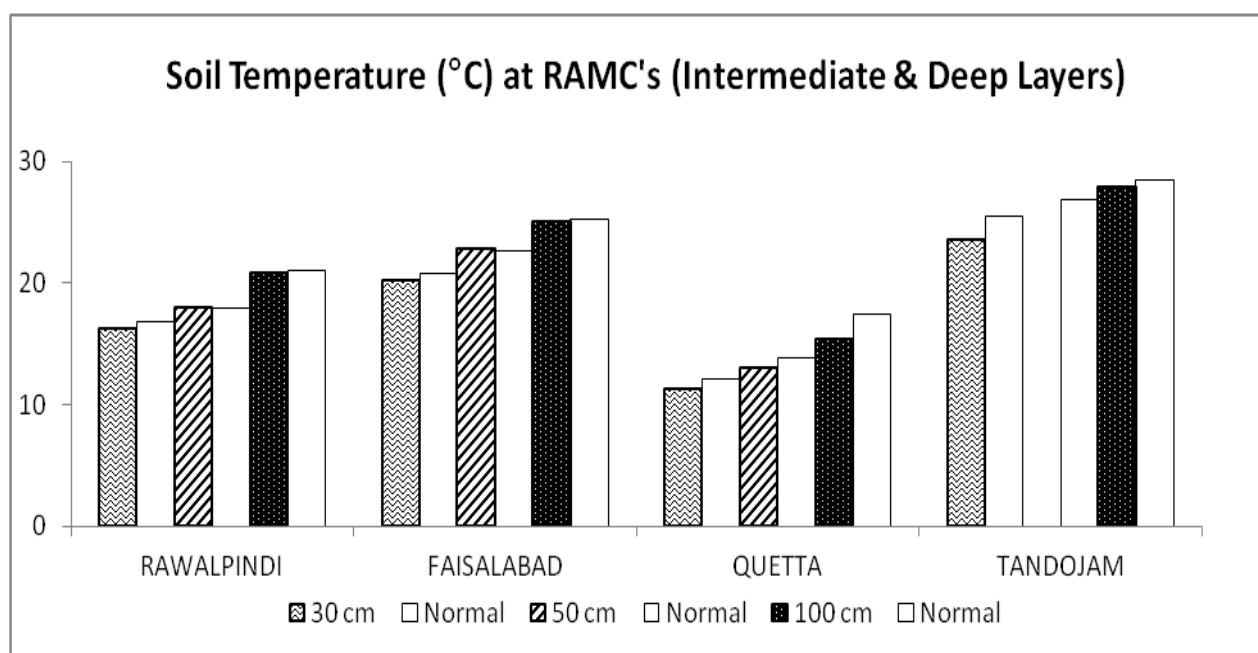
The night time temperature represented by mean minimum remained normal to below normal by 1-2°C in KP, Pothar region, parts of central Punjab and GB region. The lowest minimum temperature was recorded -3.2°C at Skardu. Whereas highest minimum temperature was recorded 14°C at Rohri.



Agricultural soils showed cooler trend in the agricultural areas of the country. Significant drop in soil temperature was observed in Quetta at major root zone.

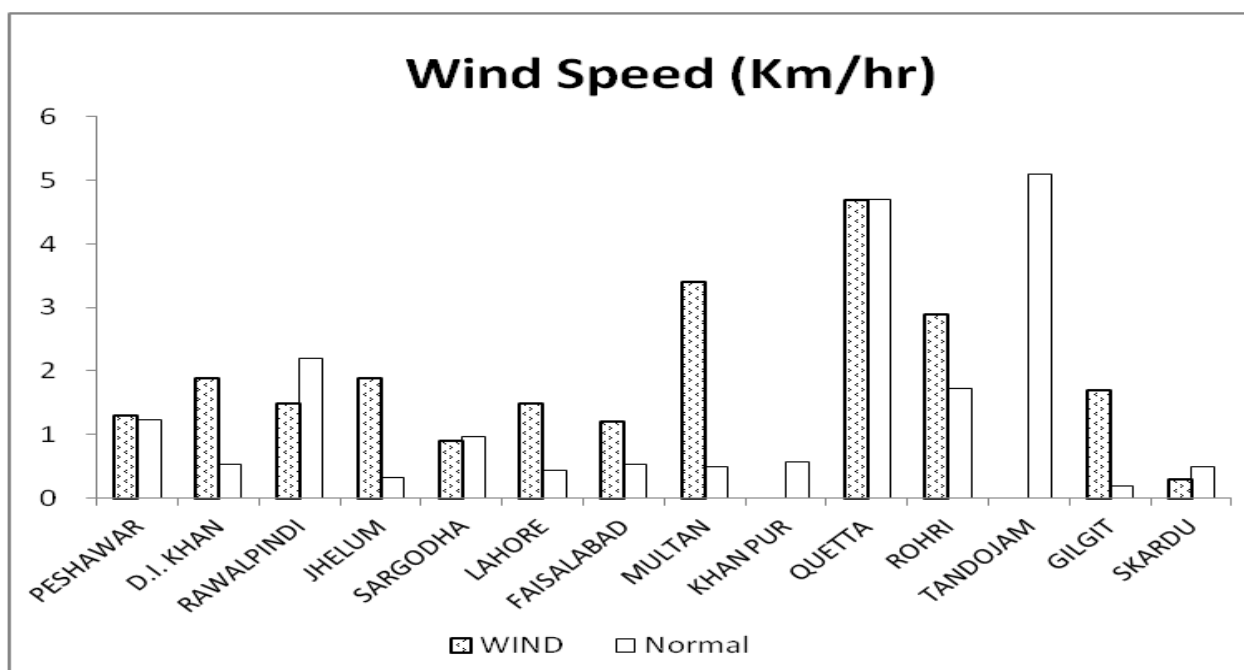
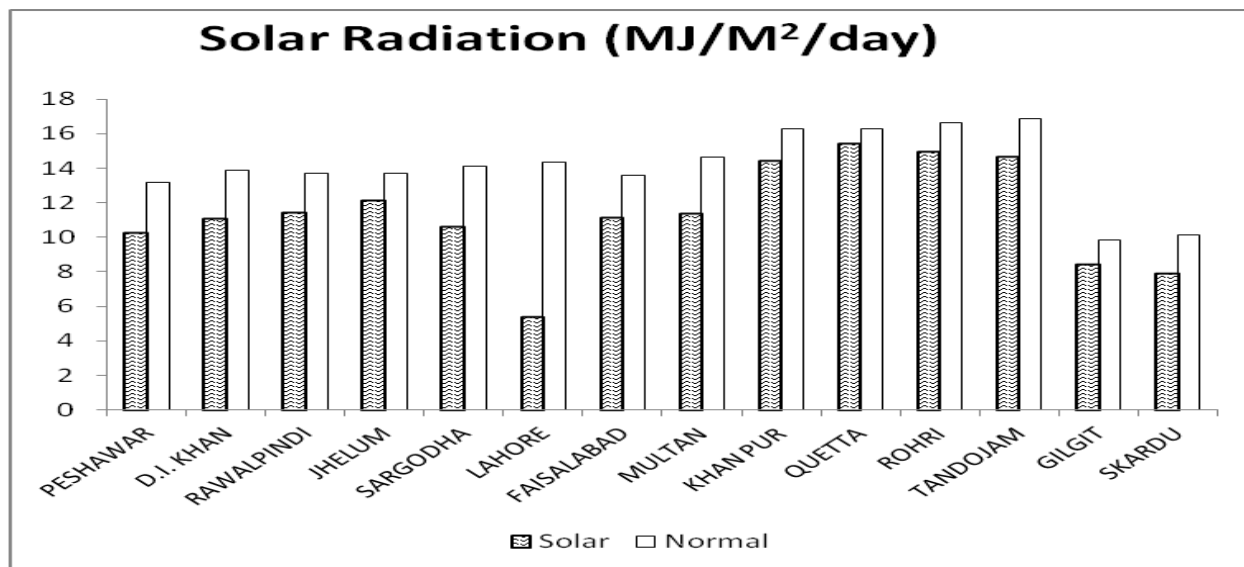


From the general analysis of air and soil behavior in this month, it is concluded that moisture has gained satisfactory status in the irrigated as well as rainfed areas of the country except Sindh where moisture stress is observed due to continues dry weather during the season. But overall condition of moisture content in rainfed and irrigated areas is satisfactory during the present early growing stages. Further rains are needed in rainfed areas for better soil moisture condition and normal growth of wheat crop.

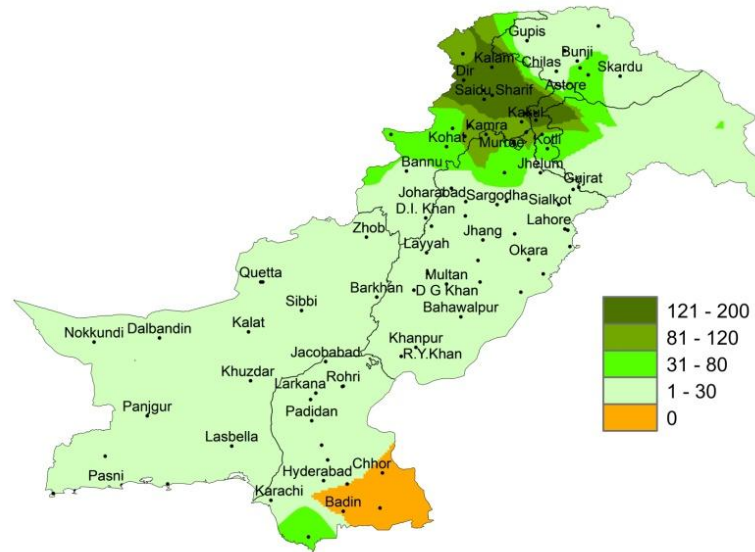


### Solar Radiation and Wind Regime during November, 2020

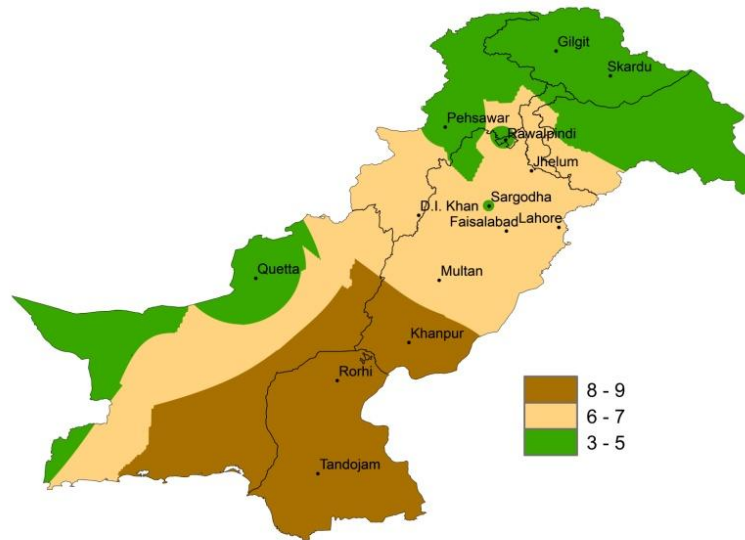
Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country. Mean wind speed throughout agricultural plains of the country ranged between 1 to 5 km/h with North-east to North-west and South trend. Maximum wind speed was observed 5 km/h in Quetta.



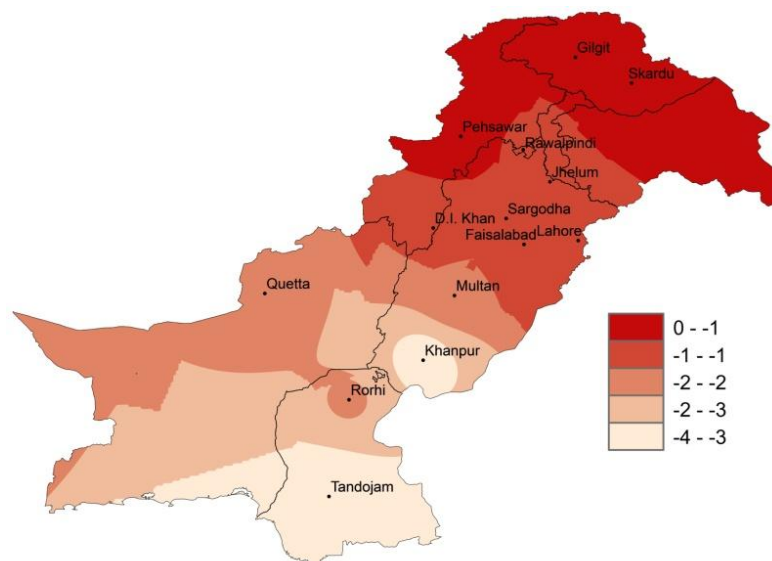
### Cumulative Rainfall (mm) during Rabi Season (October to November)



### Cumulative ETo during Rabi Season (October to November)



### Cumulative water stress during Rabi Season (October to November)



### Normally Expected Weather during December, 2020

During the month of December, winter weather systems commonly known as “Western Disturbances” become active over the country. Three to four troughs of westerly waves are expected to pass across the upper Khyber Pakhtunkhwa, sub mountainous areas and snowfall over the hills. Generally the northern half of the country receives the precipitation more frequently than the southern half under the influence of western disturbances.

Under the influence of western rain bearing systems, northern Punjab and high agricultural plains of Baluchistan are expected to receive precipitation between the ranges of 25mm to 45mm. over rest of the agricultural plains of the country; it may range from few millimeters to 15 mm. the probability of occurrence of rainfall over Potohar plains is given below:

AMOUNT / DATES	PERCENTAGE PROBABILITY OF OCCURRENCE OF DIFFERENT AMOUNTS OF RAINFALL IN DECEMBER					
	1 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20	21 – 25	26 - 31
10 mm	6	14	15	14	23	22
15 mm	4	12	11	11	15	19
25 mm	3	8	7	6	7	15

The evaporative demand of the atmosphere will decrease as compared to November by 1 mm/day to 2 mm/day. The ETo values may range from 1.5 mm/day to 2.0 mm/day in Khyber Pakhtunkhwa, Punjab and high agricultural plains of Baluchistan. However, in Sindh, the ETo is expected to remain slightly higher due to less cloudiness and brighter sunshine. It may remain generally in a range of between 2.0 mm/day to 3.5 mm/day during the month of December. The mean daily relative humidity is likely to range from 60 to 70% in Upper Punjab, Khyber Pakhtunkhwa, lower Sindh and high agricultural plains of Baluchistan. It may vary from 50 to 60% in rest of the country.

The mean daily temperatures are expected to range from 11°C to 15°C in Punjab and Khyber Pakhtunkhwa while in Sindh; it is likely to occur in the range of 17 to 19°C. However over high agricultural plains of Baluchistan, mean daily temperature would be around 5°C. Mean daily maximum temperatures may range between 19 to 23°C in Punjab and Khyber Pakhtunkhwa, 25 to 27°C in Sindh and around 13°C high agricultural plains of Baluchistan.

Mean minimum temperatures are expected to vary from 5 to 12°C over most parts of the country except high agricultural plains of Baluchistan represented by Quetta where it would be around -4°C. Freezing nights are likely to occur in northern Punjab, Khyber Pakhtunkhwa an upper Baluchistan during December. The highest frequency of occurrence of freezing nights is expected at high agricultural plains of Baluchistan and Khyber Pakhtunkhwa.

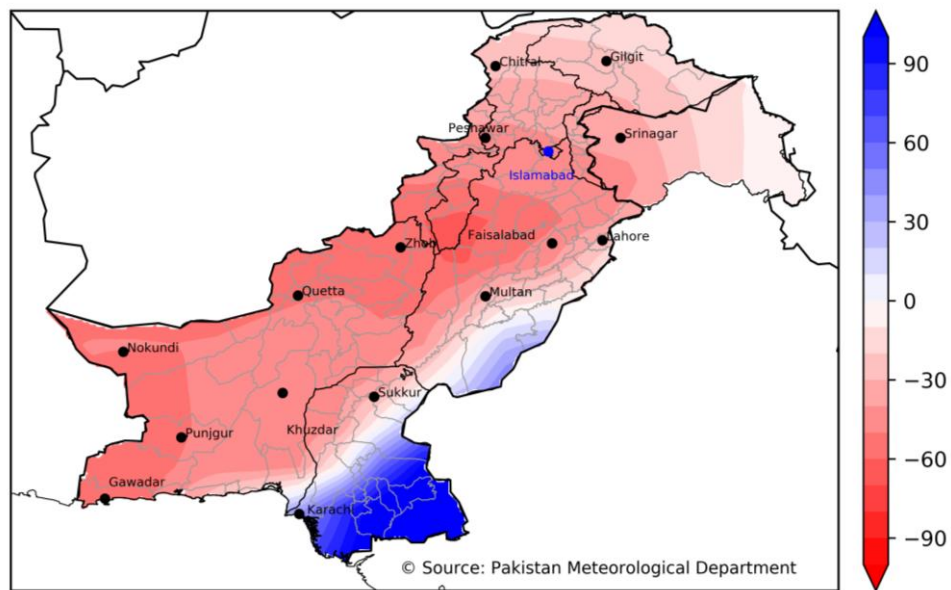
The mean daily duration of bright sunshine may remain around 7 to 9 hours with southward increasing trend. Te intensity of solar radiation is likely to vary between 9 to 14 MJ/M<sup>2</sup>/day. Wind speeds are expected to range from 2 Km/hour to 7 /Km/hour. Generally they may prevail from north to west directions over most of the agricultural plains of the country.

Following is the water requirement of full canopied healthy crops in different regions of the country.

S. No	Region	Water Requirement	
		(mm)	Cubic Meter / Hectare
1	High plains of Baluchistan	25 – 30	250 – 300
2	Potohar Plateau	45 – 50	450 – 500
3	Upper NWFP	40 – 50	400 – 500
4	Northern Punjab	50 – 55	500 – 550
5	Central Punjab & Lower NWFP	50 – 60	500 – 600
6	Southern Punjab, upper Sindh and Lower Baluchistan	60 – 70	600 – 700
7	Lower Sindh	70 – 75	700 – 750

## Weather Outlook for December, 2020

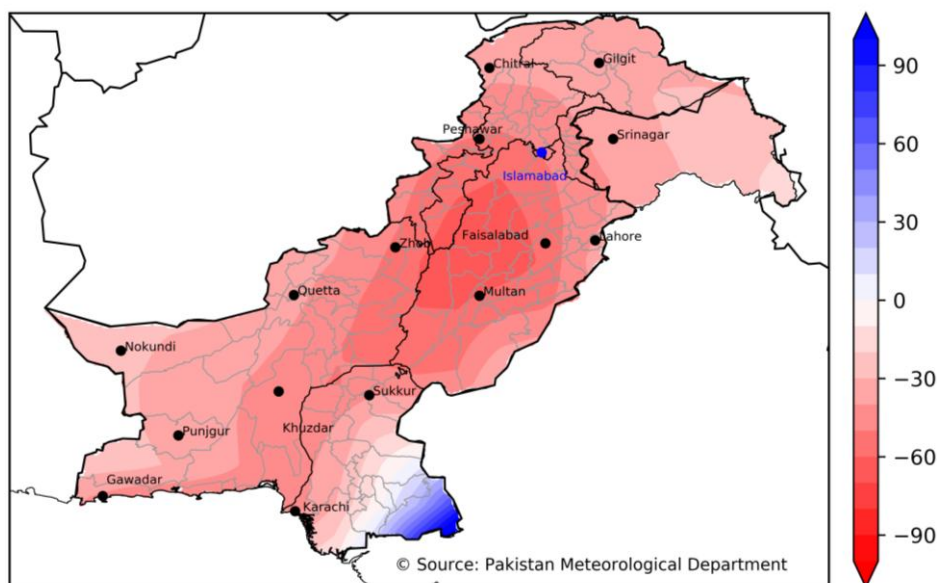
NMME Forecast Precip, Departure (%) Dec - 2020



It is expected that in December 20, normal to below normal rains may occur in most of the agricultural plains of the county except Sindh where above normal rains are expected .

## Weather Outlook for January, 2021

NMME Forecast Precip, Departure (%) Jan - 2021



It is expected that in January 21, below normal rains may occur in most of the agricultural plains of the county.

## Findings of AgMIP Pakistan, University of Agriculture Faisalabad

1. There would be significant increase in temperature i.e., 2.8°C in day and 2.2°C in the night during mid-century (2040-2069)
2. There would be significant variability in rainfall patterns (about 25% increase in summer & 12% decrease in winter during 2040-2069)
3. Climate Change will affect the crop yields negatively (about 17% for rice and 14 % for wheat)
4. If there will be no adaptation to Climate Change, majority of farmers would be the economic losers

▽△ With Adaptation to Climate Change (through technology and management), there would be significant decrease in poverty and improvement in the livelihood of farming community.

*(Agricultural Model Inter-comparison and Improvement Project (AgMIP)  
Pakistan 2012-2014)*

- 1- سال 2040-69 کے دوران درجہ حرارت میں قابل ذکر اضافہ ہو سکتا ہے۔ جو کہ دن کے وقت 2.8°C اور رات کو 2.2°C تک ہوگا۔
- 2- گرمیوں کی بارش میں 25 فیصد اضافہ اور سردیوں کی بارش میں 12 فیصد تک کمی کا امکان ہے۔
- 3- مندرجہ بالا موسمی تغیرات کی وجہ سے دھان کی پیداوار میں 17 فیصد اور گندم کی پیداوار میں 14 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔
- 4- اگر موسمی تغیرات کا مناسب بندوبست نہ کیا گیا۔ تو کسانوں کی اکثریت کو معاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔
- 5- موسمی تغیرات کے سبب باب (بذریعہ نئی ٹیکنالوجی کا استعمال اور بہتر نظم و نسق) سے غربت میں کمی اور کسانوں کی زندگی میں خوشحالی لائی جاسکتی ہے۔

(ایگمپ پاکستان 2014-2012)



## دسمبر 2020ء میں کاشتکاروں کیلئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ نومبر میں ملک کے زیادہ تر زرعی میدانوں میں موسم خشک رہا۔ ملک کے زیادہ تر زرعی میدانوں میں گندم کی کاشت مکمل ہو چکی ہے۔ گندم ریت کی اہم ترین فصل ہے۔ جس سے ملک کی زیادہ تر اناج کی ضروریات پوری کی جاتی ہیں۔ خوراک کی جملہ ضروریات کو پورا کرنے کیلئے گندم کی فصل سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنا نہایت ناگزیر ہو گیا ہے۔ زراعت سے متعلق تمام محکمے زیادہ پیداوار کے حصول کیلئے کسانوں کی رہنمائی کی خاطر مختلف ذرائع سے معلومات بہم پہنچا رہے ہیں۔ محکمہ موسمیات کا زرعی موسمیاتی مرکز بھی اس سلسلے میں کسانوں کیلئے زرعی موسمیاتی مشورے جاری کر رہا ہے۔

- ۱۔ گندم کی اگتی اور درمیانی اقسام کی بوائی کا وقت گزر چکا ہے۔ لہذا ماہ دسمبر میں محکمہ زراعت کی سفارش کردہ گندم کی پختی اقسام کاشت کریں۔ سردی بتدریج شدت اختیار کرتی جا رہی ہے اور بوائی کا وقت آپ کے ہاتھ سے نکلتا جا رہا ہے۔ آپ کو معلوم ہونا چاہیے کہ اول تو شدید سردی میں گندم کے بیج کی اگائی کم ہو جاتی ہے اور اگر آگے آئے تو سردی کی شدت اسکی نشوونما کو بڑی طرح متاثر کرتی ہے۔ اس لئے جتنا جلدی ممکن ہو گندم کی کاشت مکمل کر لیں۔
- ۲۔ نہری علاقوں کے کاشتکار اس وقت راؤنی کر کے گندم کی کاشت کرنے کا ارادہ ترک کر دیں۔ کیونکہ راؤنی کے بعد وتر آنے میں کافی عرصہ درکار ہوگا۔ اور گندم کی بوائی لیٹ ہو جائے گی۔ اس لیے تجویز کیا جاتا ہے کہ گندم کے بیج کو رات بھر پانی میں بھگو کر رکھنے کے بعد کاشت کر دیا جائے اور پانی کی باری آنے پر کھیت کو سیراب کیا جائے۔ اس طرح بیج کی اگائی بھی متاثر نہیں ہوگی اور لیٹ ہونے کی وجہ سے ممکنہ پیداوار میں کمی بھی واقع نہیں ہوگی۔ یا درہے کہ گندم کی کاشت میں ایک دن دیر پیداوار میں کمی من فی ہیکڑ کی کمی کا باعث بنتی ہے۔

۳۔ بارانی علاقوں میں گندم کی کاشت مکمل ہو چکی ہے۔ پھر بھی جہاں کاشت نہیں ہوئی، بارانی علاقوں کے کاشتکار بغیر بارش کا انتظار کئے گندم کاشت کر دیں۔ گندم کے بیج کو بوائی سے ایک دن قبل پانی میں بھگو دیا جائے اور پھر بوائی لگا کر قطاروں میں کاشت کر دیں۔ کئی مقامات پر زمین میں نمی کی مقدار گندم کی اگائی کیلئے کافی ہے۔ البتہ جن علاقوں میں مطلوب نمی موجود نہیں ہے وہ بارش ہونے کی صورت میں زمین کو ل جائے گی اور بیج آگے آئیں گے۔

۴۔ گندم کی اگتی اور درمیانی اقسام آگے لگی ہوں گی۔ ایسے کھیتوں میں پہلے پانی کے بعد زمین میں وتر آنے پر اس میں باہر ضرور چلائیں۔ اس طرح جڑی بوٹیوں کی بھی تلفی ہو جاتی ہے۔ اور کسی حد تک پودوں کے ساتھ مٹی بھی چڑھ جاتی ہے۔ جس سے پودا زیادہ ہونا کرے گا اور نتیجتاً زیادہ پیداوار ہوگا۔

۵۔ بوقت کاشت اور اس کے بعد کاشتکار بھائی محکمہ زراعت کی سفارش کردہ مقدار میں کھاد دیں اور ادویات استعمال کریں۔ کاشتکار حضرات محکمہ موسمیات کے ماہانہ رسالہ کا باقاعدگی سے مطالعہ کرتے رہیں اس کے صفحہ نمبر ۹ پر مختلف علاقوں میں گندم کی ماہانہ ضروریات آپاشی کے متعلق معلومات درج ہوتی ہیں۔

۶۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے 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۔ کیونکہ جڑی بوٹیاں اصل پودے کے حصے کا پانی اور خوراک استعمال کر لیتی ہیں اور پودے کمزور پڑ جاتے ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی پر خصوصاً اس وقت تک زیادہ توجہ دیں جب تک فصل اچھی طرح زمین کو ڈھانپ نہ لے۔

۷۔ زراعت کی کامیابی میں موسمی حالات کا بہت عمل دخل ہے۔ اور بہتر حکمت عملی سے غیر موسمی حالات سے بھی استفادہ کیا جاسکتا ہے۔ محکمہ موسمیات کی پیش گوئی کو طوطا خاطر رکھ کر محکمہ زراعت کے ماہرین کی مشاورت سے اپنے معمولات طے کریں تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔ موسمی حالات سے متعلق مزید معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کے قریبی دفتر سے رابطہ کیا جاسکتا ہے۔ جن کا پتہ درج ذیل ہے۔

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

۲۔ نیشنل فورکا سٹنگ سنٹر برائے زراعت، پی۔ او۔ بکس، 1214، بیکٹر ایچ ایٹ ٹو، اسلام آباد، فون نمبر: 051-9250363-4

۳۔ ریجنل ایگرومیٹ سنٹر بنڈارانی یونیورسٹی، مری روڈ، راولپنڈی، فون نمبر: 051-9290635

۴۔ ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، ایوب ریسرچ انسٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آباد، فون نمبر: 041-2657047

۵۔ ریجنل ایگرومیٹ سنٹر، ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ، ہٹڈ وجام فون نمبر: 0222-766583

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

تفصیلی موسمی معلومات کیلئے محکمہ موسمیات کی ویب سائٹ [www.pmd.gov.pk](http://www.pmd.gov.pk) ملا خط فرمائیں۔



### پھلدار پودوں اور زراعت کی کورے سے حفاظت

پھلدار پودوں کو موسمی اثرات سے بچانے کے لیے احتیاطی تدابیر کا جانا بہت لازمی ہے۔ جب رات کو کور پڑتا ہے تو ٹھنڈک کی وجہ سے پانی جم جاتا ہے تو وہ لمبا طعم پھیلنے کے عمل سے پتوں کے خلیے ٹوٹ جاتے ہیں اور بعد میں پتے خشک ہو جاتے ہیں۔ اگر کورے کی شدت بہت زیادہ ہو تو اس سے پودوں کی ٹہنیاں بھی خشک ہو جاتی ہیں اور پودوں کی ناقابل تلفی نقصان ہوتا ہے جس سے پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ سدا بہار پودوں میں آم، لہجی، مہچا، کیلا اور لیسن وغیرہ کورے سے بے حد متاثر ہوتے ہیں۔ کور زیادہ تر دسمبر، جنوری اور فروری کے مہینوں میں پڑتا ہے۔ کور پڑنے کا عمل اس وقت شروع ہوتا ہے جب دن کے وقت دھوپ پڑنے سے زمین اور پودے گرم ہو جاتے ہیں اور گرڈ ویش کی ہوا گرم ہو جاتی ہے۔ اس طرح باغات کے اوپر ایک گرم ہوا کی تہ بن جاتی ہے۔ اور رات کو یہ سلسلہ الٹ ہو جاتا ہے۔ زمین اپنی حرارت بیرونی شعاع کے ذریعے صاف اور ٹھنڈے آسمان کی طرف خارج کرتی ہے جس سے زمین کے قریب کی ہوا ٹھنڈی ہو جاتی ہے۔ یہ ٹھنڈی ہوا گرم ہوا کی نسبت بھاری ہوتی ہے۔ اس لئے وہ زمین کی سطح کے قریب رہتی ہے اور رات کو یہ ہوا کورے یا کہر کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ باغبان حضرات کو دسمبر، جنوری اور فروری کے مہینوں میں بڑا محتاط رہنا چاہیے۔ کم سے کم درجہ حرارت معلوم کرنے کیلئے مخصوص جگہ جو پانچ فٹ بلند ہو تھرمامیٹر لگا کر چاہئے۔ ایک تھرمامیٹر چار سینکڑے رقبہ کے لئے کافی ہے۔ اگر درجہ حرارت 0.5 ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے گر جائے تو کور پڑنے کی توقع کی جاسکتی ہے۔ اگر تھرمامیٹر موجود نہیں ہے تو سادہ طریقے سے بھی کور پڑنے کے بارے میں معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اس طریقے میں ایک چوڑے برتن میں آدھا گلیسر لٹائی تک پانی ڈال کر اسے کھلے کھیت یا باغ میں رکھیں اگر شام تک پانی جمنے لگے تو کور پڑنے کا امکان ہوتا ہے۔ ترشادہ پھلوں اور آم کے چھوٹے درختوں کو سردی اور کہر سے بچانے کے لئے جنرل جیسے پودے کی چھریوں کا پودے کی قامت تک ڈھانچہ بنا کر اس کے اوپر پرالی یا پوٹی تھیں سے ڈھانچ دینا چاہئے۔ بعض باغبان یہ غلطی کرتے ہیں کہ ڈھانچہ بنائے بغیر کھوری پرالی سے ڈھانچ دیتے ہیں۔ یہ طریقہ ٹھیک نہیں ہے۔ کچھ باغبان حضرات آم کے باغ کے گرد کیلا کاشت کر دیتے ہیں ایسا کرنے سے پودا کورے کے نقصان سے محفوظ رہتا ہے لیکن پودے کی خوراک کا بیشتر حصہ کیلا حاصل کر لیتا ہے اور آم کے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ بعض باغبان حضرات اکتوبر، نومبر میں چارے کی فصل یعنی باجرا وغیرہ کاشت کر دیتے ہیں اس طرح پودے کورے سے بچ جاتے ہیں لیکن بہت سارے اجزاء خوراک چارے کی فصلات کی زمرہ میں جاتے ہیں اور پھلدار درختوں کو فائدہ کی بجائے نقصان پہنچاتا ہے۔ پودوں کے نچلے حصوں پر مٹی چڑھا کر رکھیں تاکہ پانی تنے کو نہ لگ سکے اور رات کے وقت اخراج کے لئے پودے زیادہ سے زیادہ حرارت جذب کر سکیں۔ اگر میانہ (inter cropping) فصل کی کاشت ضروری ہو تو جوان پودوں کے پھیلاؤ کیلئے معقول جگہ چھوڑ دی جائے اور اس میں اچھی طرح عمل چلایا جائے۔ اگر برسم کی کاشت کی گئی ہو تو اسے ان مہینوں میں زمین کے بالکل قریب سے کاٹا جائے۔ پودوں کے تنوں کو سفیدی کی جائے۔ ایسے پودے جن پر پتوں کی چھتری ندنی ہو اور کم عمر ہوں ان کے گرد دیوڑیوں، بھوریوں، پرالی یا پھر پوٹی تھیں لپیٹ دی جائے۔ کورے یا کہر کی متوقع راتوں کو کھیتوں میں پانی دیا جائے اس سے امروہ، آم اور ترشاد پھلوں کو کورے کے اثرات سے باآسانی بچایا جاسکتا ہے۔ باغبان حضرات گندم کے بھوسے گھاس پھوس یا کسی ایسی چیز پر بھٹی میں استعمال شدہ فرنس آئل کو بڑا کر مختلف جگہوں پر دھواں پیدا کریں لیکن دھواں معمولی طور پر کم کرتا ہے۔ ہوا توڑ ہاڑوں کا استعمال نہ صرف سرد ہواؤں سے بچاتا ہے بلکہ گرم اور خشک ہواؤں سے بھی محفوظ رکھتا ہے۔ آم کے کاشتکار آم کے باغات کو کورے سے بچانے کے لئے فاسفورس والی کھادوں سنگل سپر فاسفیٹ بحساب 6 تا 4 کلوگرام یا ٹریبل سپر فاسفیٹ 2 تا 1 کلوگرام لمبا طعمی پودا ڈالیں اور پودا ش والی کھاد بحساب 2 کلوگرام فی پودا ڈالیں۔ شیشم، آم، شہتوت اور زیتون کے لمبے چلے درختوں کی باڑیں بہت ضروری ہیں۔ انہیں باغ لگانے سے دو تین سال پہلے لگائیں۔ زیادہ ٹھنڈک والے علاقوں یعنی پوٹھوار یا راولپنڈی ڈویژن میں ترشاد پھلوں کے پودوں کو پہلے ایک دو سال کورے سے بچانے کیلئے ڈھانچا ضروری ہے۔ باغبانوں کو چاہئے کہ ریڈ یوٹی وی نشر ہونے والی موسمیاتی رپورٹ سے آگاہ رہیں تاکہ قبل از وقت کورے سے بچاؤ کیلئے حفاظتی اقدامات کئے جائیں۔ شہر اور باغات میں میانہ فصل (inter cropping) بالکل کاشت نہیں کرنی چاہئے۔ کیونکہ دن کے وقت وہ زمین کو حرارت جذب کرنے نہیں دیتیں اور دوسرے کہر کی راتوں کو فضا کی رطوبت میں اضافہ کرتی ہیں۔ کہر کی متوقع راتوں میں آبیاری ضرور کریں۔ پھول ٹپکنے سے پہلے موسم بہار میں پودوں پر سردی سے متاثرہ شاخوں کو کاٹ دیا جائے اور زخموں پر بورڈر پیسٹ لگائی جائے۔

مضمون کے ماخذ: