Monthly Bulletin National Agromet Centre Pakistan Meteorological Department

Vol: 04-2017

Highlights...

- Below normal precipitation was reported in most of the agricultural plains of the country. Whereas above normal precipitation was observed in northern Punjab, GB and Kashmir region.
- Daily temperature remained mostly normal to above normal in most of the agricultural plains of the country. Whereas day time maximum temperature showed significant rise (14-22°C) all over the country during the month. Temperature regime also observed warmer than previous year.
- ETo was observed below normal in most of the agricultural plains of the country; however, RH remained above normal in most of the agricultural plains of the country.
- Agricultural soils showed mostly cooler trend in upper half as well as in shallow layers and slightly warmer trend in lower half of the country along with intermediate and deep layers.
- Harvesting/threshing of wheat and other Rabi crops and sowing of Kharif crops especially cotton and maize were the major field activities during the month.
- Farmers are advised to complete harvesting/threshing of wheat crop in time and should be aware of weather forecast during harvesting/threshing. The best cultivation deadline of cotton (based on crop water requirement of cotton) for Sindh is 15th May and for Punjab is up to the end of May.
- Occasional heavy rainfall along with strong dust-storms for short periods is the regular feature of weather over Potohar region and hilly areas of KP during April/May. Farmers are advised to be aware of such expected events so that in time precautionary measures may be taken to protect standing crops.

Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Rainfall Departure	
Maps	Pg.3
Minimum Temperature	
Graphs	Pg. 4
Evapotranspiration	
Graphs	Pg. 5
Crop Report	Pg. 6
Moisture Regime	Pg. 7
Temperature Regime	Pg. 9
Solar & Wind Regime	Pg. 11
Cumulative Maps	Pg. 12
Expected Weather	Pg. 13
Weather Outlook	Pg. 14
AgMIP Findings	Pg. 15
Farmer's advisory	
In Urdu	Pg. 16
Cotton Crop and	
Weather (Urdu)	Pg.17

Patron-in-Chief: **Dr. Ghulam Rasul**, Director General, Editor-in-Chief: **Dr. Khalid Mahmood Malik**, Director, Editor: **Khalida Noureen**, Meteorologist Published by: National Agromet Center (NAMC) P.O.Box:1214, Sector: H-8/2 Islamabad, PAKISTAN **Tel:** +92-51-9250592, **Fax:** +92-51-9250368, **Email:** dirnamc@yahoo.com **Website:** hhttp://namc.pmd.gov.pk



April, 2017

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 April, 2017



Maximum Temperature (°C) during April, 2017



Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (Oct-2016 to April-2017)

Dotted Curve: Current Season (April-2017) in °C **Smooth Curve**: Normal values of Rabi Season



Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (Oct-2016 to April-2017)

Dotted Curve: Current Season (April-2017) in °C Smooth Curve: Normal Values of Rabi Season



Oct Nov Dec Feb Mar Apr

Jan

Crop Report during April, 2017

Harvesting/threshing of wheat/Rabi crops and sowing of Kharif crops especially cotton and maize were the major field activities during the month. Operations of chemical spraying against pest attacks on fruit orchards and irrigation practices as per requirement were also in progress during the month. Pace of growth and development of standing crops both in irrigated and rainfed areas remained satisfactory due to favorable weather conditions.

In **Punjab:** Harvesting and threshing of wheat crop is completed in most of the plains and good yield is expected this year both in rainfed and irrigated plains. Harvesting and threshing of oilseed, Gram and Lentil is also in progress and better yield is expected due to favorable weather conditions during the season. Growth of seasonal vegetables is reported satisfactory and picking of early grown verities is in progress. Growth of fruit orchards including mangos is reported satisfactory. Mango orchards are reported mostly at fruit formation stage.

In **Sindh:** Threshing of wheat crop is almost completed throughout the province and good yield is expected. Sowing of cotton crop has been completed in most of the growing area and the crop is at germination or early growing stage. Castor oil is growing satisfactory and its picking is in progress. Safflower is near to maturity stage and its growth has reported well. Threshing of linseed has been reported in progress. Sunflower is growing well and is reported at flowering stage. Growth of summer vegetables is reported satisfactory and their picking is in full swing. Mangoes are growing at full fruit formation stage.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Overall growth and development of wheat crop in the province is reported satisfactory. The crop is growing at maturity stage. No pest attack has been reported so far on the crop. Harvesting/threshing of the crop is in progress in the lower plains of the province. Growth of summer vegetables has been reported satisfactory. Harvesting/marketing of winter vegetables is also in progress in upper hilly areas of the province. Growth of fruit orchards is also reported satisfactory and are at flowering stage.

In **Balochistan:** Condition of standing crops like wheat, maize and canola has been reported satisfactory. Wheat crop is at maturity/full maturity and its growth is reported satisfactory. Growth of fruit orchards and that of seasonal vegetables is satisfactory and picking/harvesting is in progress.

In **Gilgit-Baltistan**: The growth of wheat crop is in progress and is reported satisfactory. The crop is at stem extension/shooting stage in most of the regions. The growth of seasonal orchards and vegetables is also reported satisfactory.

Moisture Regime during April, 2017

Winter rains generally continue from December to March in Pakistan. April and May are comparatively drier months in the pre-monsoon period. During this April below normal rains were reported in most of the agricultural plains of the country except in northern Punjab, GB and Kashmir region where above normal rainfall was reported.

Overall in the country, highest amount of rainfall was reported as 217 mm at Bagrote, followed by 175 mm at Garhi Dopatta, 160 mm at Kotli, 157 mm at Muzaffarabad, 146 mm at Malam Jabba, 145 mm at Murree and 142 mm at Kakul.

Number of rainy days recorded in the country ranged from 1 to 17 days. Maximum number of rainy days was observed 17 days at Bagrote, followed by 15 days at Bunji, Gilgit, Rawalakot and Kalam each and 14 days at Astore, Kotli and Muzaffarabad each.



Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of April, 2017 with Normal values for Major Agricultural plains of the Country



Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of April, 2017 for Major Agricultural plains of the Country

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained normal to above normal in most of the agricultural plains of the country except Rawalpindi in Potohar region, Faisalabad in Central Punjab and Skardu in lower GB where it remained below normal.



Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of April, 2017 with Normal values of Major Agricultural plains of the Country

The mean daily Relative Humidity (R.H) was observed below normal in most of the agriculture plains of the country except Rawalpindi in Potohar region and Skardu in GB where it was observed above normal.

Maximum value of mean Relative humidity was observed 54% at Skardu and minimum value was observed 21% at Quetta.

Maximum numbers of days with mean R.H greater than or equal to 80% was observed for 02 days at Skardu and Rawalpindi and 01 day at Gilgit and Jhelum.



From overall analysis, it is evident that although below normal rains were received; weather conditions remained very favorable during the month in most of the agricultural plains of the country. During the Rabi season, sufficient rains were received which played a positive role in the development and growth of the standing crops. But at the mean time expected heat waves with dust-storms in this stage of pre-monsoon period may produce some moisture stress, especially in the rainfed areas in the lower and central parts of the country.

Temperature Regime during April, 2017

Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime showed mostly normal to warmer trend in the agricultural plains of the country during the month.

Mean daily temperature remained above normal (by 1-2°C) in most of the agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged 24 to 29°C in Khyber Pakhtunkhwa, 25 to 27°C in Potohar plateau, in remaining parts of Punjab it ranged 28 to 31°C, in Sindh it ranged 30 to 33°C, in Gilgit-Baltistan region it ranged 11 to 16°C and was observed 19°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley.

Maximum number of stress days with minimum temperature less than or equal to 0°C was observed nil in agricultural plains due to seasonal rise in temperature. Number of stress days with maximum temperature greater than or equal to 40°C and R.H. less than or equal to 30% was observed for 25 days at Rohri, 19 days at Khanpur, 09 days at Multan, 05 days at Lahore, 03 days at Faisalabad and 01 day at Sargodha and Jhelum in Central Punjab.



The day time temperature represented by mean maximum remained above normal by 14 to $22^{\circ}C$ due to below normal rainfall in most of the agricultural plains of the country. The highest maximum temperature was recorded 50°C at Larkana and the lowest minimum was recorded at -2.5°C at Astore.



Agricultural soils showed mostly normal to below normal trend at shallow layer in the major agricultural areas of the country except in lower Sindh represented by Tandojam.

At intermediate and deep layers, normal to slightly above normal trend of soil temperatures is observed in all the major agricultural plains of the country represented by Faisalabad in Central Punjab, Quetta valley in Balochistan, Rawalpindi in Potohar Region and Tandojam in Lower Sindh.





From the general analysis of soil temperature behavior in this month, it is concluded that at the present agricultural soil is not being affected by any significant moisture stress due to satisfactory rains in most of the agricultural plains during the Rabi season. However the soil data indicates slightly dry conditions exist in lower half of the country.

Sowing of coming Kharif crops is started. At the germination stage main Kharif crop (cotton) requires sufficient moisture. The farmers are advised to make use of the available soil moisture properly so that the water/moisture requirement of the crop may be fulfilled and the crop may not damage at this initial stage.

Solar Radiation and Wind Regime during April, 2017

Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained below normal in most of the agricultural plains except Rawalpindi in Potohar Region and Quetta valley in Baluchistan where these values observed normal.

Mean wind speed throughout agricultural plains of the country reached up to 10 km/h (recorded at D.I.Khan) with mainly north-wards direction.







Cumulative Rainfall, ETo and Water Stress for Rabi Season (Oct-2016 to April-2017)

Normally Expected Weather during May, 2017

According to long term average, precipitation over Potohar plateau and upper Khyber Pakhtunkhwa ranges between 25 mm and 40 mm, Central Punjab and Southern Khyber Pakhtunkhwa 10 mm to 25 mm and rest of the agricultural plains of the country less than 10 mm. The probability of occurrence of rainfall during May over Potohar plains is given below:

AMOUNT/ DATES	PERCENTAGE PROBABLITY OF OCCURANCE OF DIFFERENT AMOUNTS OF RAINFALL IN MAY					
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-31
10mm	20	25	16	13	26	17
15mm	12	16	12	7	14	12
25mm	4	8	8	5	8	4

The evaporative demand of the atmosphere during May would shoot up as compared to April due to drier and hotter crop atmosphere. It is expected to range between 6 mm/day and 8 mm/day throughout the country.

The mean daily air temperature may range between 30 to 35°C in most of the lower elevated agricultural plains of the country. In high agriculture plains of Baluchistan it may be close to 25°C. Mean maximum temperature may range between 35 to 40°C over most parts of Khyber Pakhtunkhwa and northern Punjab, it may range from 40 to 45°C in most of the Sindh plains and central Punjab. In Quetta valley it would be close to 30°C. Mean minimum temperature is expected to remain close to 25°C in most parts of Khyber Pakhtunkhwa and upper Punjab whereas it would be between 20 to 25°C over the agricultural plains of central Punjab and adjoining areas of Sindh. In Quetta valley it may remain around 12°C. Moderate to severe hygrothermal stress is expected over most of the low elevation agricultural areas of the country.

Duration of bright sunshine hours may increase considerably all over the country due to clear sky and higher solar angle. The duration may increase to 9.5-11 hrs/day. Direction of wind would be northwest to north with 6 km/hour speed over the plains of Punjab and Khyber Pakhtunkhwa. The intensity of solar radiation may range from 21 MJ/M²/day to 24 MJ/M²/day over most of the agricultural plains of the country. The water requirements for healthy growing, full canopied crop in different regions of the country are given below:

	Darian	Water Requirements		
S. No K	Region	mm	Cubic Meter/Hectare	
1	Khyber Pakhtunkhwa, High Plains of Balochistan & Northern Punjab.	180	1800	
2	Central and Southern Punjab	200-210	2000-2100	
3	Upper Sindh and adjoining Balochistan	220	2200	
4	Lower Sindh	240	2400	

Weather Outlook for May 2017

The outlook for the month of May shows that normal to above normal rainfall is expected in the central and northern parts of the country with maximum positive anomaly over the upper KP. However, lower parts may get nearly normal rainfall during the month.



Weather Outlook for June 2017

The outlook for the month of June shows that normal to below normal rainfall is expected in the southern parts of the country including southern and eastern Punjab. However, northern and north western parts of the country which includes NA, Azad Jammu Kashmir, KP and northwestern Punjab may get above normal rainfall.



Findings of AgMIP Pakistan, University of Agriculture, Faisalabad

- 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)
- There would be significant variability in rainfall patterns (about 25% increase in summer & 12% decrease in winter during 2040-2069)
- 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
- 5. 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)

- 2۔ گرمیوں کی بارش میں 25 فیصد اضافہ اور سر دیوں کی بارش میں 12 فیصد تک کمی کا امکان ہے۔
- 3۔ مندرجہ بالاموسی تغیرات کی وجہ سے دھان کی پیدادار میں 17 فیصد ادرگذم کی پیدادار میں 14 فیصد تک کمی ہوسکتی ہے۔
 - 4۔ اگرموسی تغیرات کامناسب بندوبست نہ کیا گیا۔ تو کسانوں کی اکثریت کومعاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔

5۔ موسی تغیرات کے سدّباب (بذریعہ نی ٹیکنالوجی کا استعال اور بہترنظم ونسق) سے غربت میں کمی اور کسانوں کی زندگی میں خوشحالی لائی جاسکتی ہے۔

(ايگمپ پاکستان 2012-2014)

مئی 2017ء میں کاشتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ما داپریل میں ملک کے بیشتر میدانی علاقوں میں گندم کی کٹائی/ گہلی تحمل ہو چکی ہےاور جنوبی علاقوں میں کپاس کی کا شت جاری ہے تا ہم کچھیا لائی علاقوں میں سلسل با رشوں، ژالد با ری اور جھڑ چلنے سے گندم کی کٹائی متاثر ہوئی ہے میں کے مہینے میں گرمی کی شدت میں مزیدا ضافہ ہوجائے گا اور قنافو قن تیز آند کھی اور ژالہ با ری کساتھ ہلی بارش بھی متوقع ہے ماس لئے موسم کی اس غیریتی صورتحال کو مدنظر رکھتے ہوئے بالائی علاقوں کے کسان گہائی جلد سے جلد کس کرلیں کہ شتکارا پی سہولت کیلیے مند ہوند اور کی موتی میں میں مار

ا۔ کٹانی اور گہانی کا ممل موسی پیٹیگونی کے عین مطابق کریں۔ اس سے پہلے کہ فصل ضرورت سے زیا دہ بک جائے اوردانے زیٹن پر گرما شروع ہو جا میں فصل کی بروقت کٹانی اور گہانی تمل کرلیں۔ اگر بارش متوقع ہوتو فصل کوندکا ٹیں اور گہانی کا کمل بھی ہو کہ دیں اور کھٹی کی کو گر کمکن ہوتو پلاسک سے ڈھانپ لیں کیونکہ ہارش سے اما جاوردانے زیٹن پر گرما شروع ہو جا میں فصل کی بروقت کٹانی اور گہانی تمل کرلیں۔ اگر

۳۔ گندم کی فصل سے فارغ ہونے والے کمیت کو ٹل چلا کر کھلانہ تچھوٹریں بلکہ سہا کہ چلا کر لیول کردیں نا کہ تک کے مہینے میں بڑھتی ہوتی شرح تبخیر زمین سے زیادہ پانی کے ضیاع کا سبب نہ ہے ۔خاص کر خود دو جڑ کہاد ٹیوں کو زمین میں دبا دیں یا کٹھا کرکے آگ لگا دیں ۔اگر بارش ہوگی تو زمین زیادہ پانی جذب ہونے کی بجائے بہہ کردوسر سے صیتوں میں چلا جائے گا۔ بارانی علاقوں کے کسانوں کیلیے پطریفتہ بے حدمنید ثابت ہوگا ۔ ارش ہونے کی صورت میں ان کوچا ہے کہ ٹریف کی فصل فور کی طور پر کا شت کردیں ۔

۵۔ پنجاب کے نہر کیعلاقے اور بالانی سندھیں خالی ہونے والی زئین کپاس اور چاول کیلیئے تیار کرما شروع کر دیں۔ اپنی تمام ترکیمی تی پڑکوئیوں کے مطابق کریں یہ موتک پیڈیکوئیوں کے سلسلے میں اخبار، ریڈ یوٹیلیویژن سے مربو طرویں اورا گرکوئی زرق موسمیاتی مسلہ در پیش ہوتو ہمار سے مند دیل دفاتر آپ کی بخو بی مدرکہ سکتے ہیں۔

کپاس کی فصل پرموسمی اثر ات

تعارف:

کپاس پاکستان کی اہم نقد آور فصل ہے۔ جس کی پنجاب اور سندھ کے نہری علاقوں میں کا شت ہوتی ہے۔ گل پیدا دار کے کھا ظ سے پاکستان کپاس پیدا کرنے والے مما لک میں چو تی نمبر پر ہے جبکہ فی ایکر پیدا دار کے کھا ظ سے پاکستان کا شارعام طور پر آخر میں ہوتا ہے ۔ پاکستان کے نیا دہ تر بر آمدات اور صنعت سے متعلق لیبر کی ایک بڑی تعداد کے دوزگا راورگز ریسر کا انتحمار کپاس کے اچھی پیدا دار پر ہے۔ کپاس کی مجموعی پیدا دار میں پنجاب کا حصہ تقریباً 80 فیصد اور سندھ کا تقریباً 10 فی بل کی ایک بڑی تعداد اور خیبر پختو نخوا ہ کے جنو بی علاقوں میں بھی کپاس کی بچو کی پیدا دار میں پنجاب کا حصہ تقریباً 80 فیصد اور سندھ کا تقریباً 15 فیصد ہے جبکہ بلوچستان کے لیے نہیں کا علاقوں اور خیبر پختو نخوا ہ کے جنو بی علاقوں میں بھی کپاس کی کچو کا ہیں تعان میں کپاس کی نشونما اور پیدا دار میں دوہ دل کا انتحمار بنیا دی طور پر اچھے نئے کی بر وقت فرا بھی میں دو در ایس کی کھندی میں میں میں میں کا ست ، بر وقت کھا دوں کی فرا بھی معنز کیٹر دوں بھی اور کہ میں میں میں میں کپاس کی نشونما اور پیدا دار میں دوہ دل کا انتحمار بنیا دی طور پر ایک کی دوقت اس میں ہو دفت اس میں میں دو دو دوسندھ کا تقریبا 20 فی میں ہو جہتا ہی ہے لیک ہیں دو دو ت اور ا

كاشت (آب و مواكمطابق كاشت كاوقت):

كپاس كفصل كوآبياش كاضرورت:

پاکستان میں کپاس کی فصل کیلئے پانی کی ضرورت تقریباً 550 سے 700 ملی میٹر تک ہوتی ہے۔ درجہ ترارت اور ہوا میں نمی کی ترق کیوجہ سے سندھ میں کپاس کی فصل کیلئے پانی کی ضرورت مون سون سے پہلے پنجاب کے مقابلے میں نسبتازیا دہ ہوتی ہے۔ جبکہ مون سون کے دوران جنوبی پنجاب میں کپاس کے فصل کیلئے پانی کی ضرورت سندھ سے ہڑھ جا تی ہے۔ سندھ کے بالائی علاقوں میں پانی کی طلب زیریں سندھ سے زیا دہ ہوتی ہے اس طرح وسطی پنجاب میں کپاس کے فصل کیلئے پانی کی ضرورت سندھ سے ہڑھ جا طلب زیا دہ ہوتی ہے۔ عام طور پر زیا دہ بارشوں کے نتیج میں فصل کی ہڑھوتری بہت تیز ہوجاتی ہے۔ اگر پود سے کہ مردوم کی معرف کی میں پانی کی خرورت سندھ سے دوران جنوبی بلی کہ مقابلے میں گرم اور نسبتا خشک جنوبی علاقوں میں پانی ک طلب زیا دہ ہوتی ہے۔ عام طور پر زیا دہ بارشوں کے نتیج میں فصل کی ہڑھوتری بہت تیز ہوجاتی ہے۔ اگر پود سے کہ مردوم سے کہ مردوم ہے دوران جنوبی حکوم کی معرف کے مقابلے میں گرم اور نسبتا خشک جنوبی علاقوں میں پانی ک آنے کے امکامات ہوتے ہیں اورانگی فصل (رقافی) کی کاشت بھی دیر ہے ہوجاتی ہے ۔ ایسے حالات میں پودوں کو پانی کی فراہمی میں کی کیساتھ ساتھ محکمہ ذراعت کے مشور سے بمطالق کمیائی ما دوں کامنا سب ستعال کر کے نشونما کو کم کیا جا سکتا ہے۔ تا کہ پود نے کی پنجنگ (maturity) ہروفت تکمل ہو۔ 30 سے 50 دن بعد لگا کیں ۔ باتی پانی 15 تا 20 دن کے وقفے سے لگا کیں اوروسطا کتو ہر سے پہلے آخری آ بپاشی کریں ۔ آخری آ بپاشی کپاس کی قسم اور موسی حالات کے مشور کے پر کا پانی کریں۔

کپاس کے نشونما کے دوران معتر رسان کیٹر وں تے طول کا موتی تبدیلیوں سے تمہر العلق ہے۔ عام للور پر یہ مشاہ و کیا تگیا ہے۔ کہ موتم برسات تے گرم مرطوب موسم میں کپاس پر سب سے زیادہ رس چو نے والے کیٹر مثلا جیسائیڈ ز (چوس تحیلہ)، سفید کہی، شست تحیلہ اور تحلف اقسام کی ننڈ یاں تعلہ آور ہوتی ہیں۔ ٹینڈ ہے کی ننڈ یوں اور لظر کی سنڈ ک کے لئے کھیت کے اردگر دیا لائوں میں باجہ وکا شت کر پی تا کہ اس پر آنے والی چڑیاں اور پرند سے ننڈ یوں کو کھا جا کیں۔ کی ننڈ یوں اور لظر کی زر دی تو تعدیع کا رکنان کے مصورہ کے بغیر دوائی نہ کر پی ایھورت دیگر نتصان کا خد شہ ہوگا۔ لیکن پڑے والی چڑیاں اور پرند سے ند یوں کو کھا جا کیں۔ کی بیڈ ہے کی تعد یوں اور لظر کی دوران جووی وغیر وکا حلہ تو تع ہوتا ہے۔ اس لیے کسان حضرات گر مہر طوب موسم کے دوران یہ وقت میں کا سامند سل گرم اور خلک موسم ہے بھی ہوتا ہے۔ جس کے دوران جووی وغیر وکا حلہ تو تع ہوتا ہے۔ اس لیے کسان حضرات گر مہر طوب موسم کے دوران یہ وقت کیا کی اس سل گرم اور خلک موسم ہے بھی ہوتا ہے۔ جس کے والے کیڑ وں کا حلہ اس وقت سب سے زیادہ ہوتا ہے۔ اس لیے کسان حضرات 25 سے 40 قرار میں تحک کر یہ کہ دیکر ہوں تصان سے مدوقت بچلیا جا سکتا ہے۔ رس چو سے کم تحکی یوں دورات میں کہ ہوتا ہے۔ اس لیے کسان حضرات 25 سے 40 قرار میں گر کہ ٹی دریں ہو تعمان سے مدوقت بچلیا جا سکتا ہے۔ رس چو سے کم ٹی یا دوں کا حلہ تکر رہ کا حملہ تک رہ تا ہے ہوں کہ موجا تا ہے ۔ 40 قرگر کی سی گر یڈ سے زیا دہ دوراس پر میں تعان سے مدوقت بچلیا جا سکتا ہے۔ رس کے سے کم ٹی یا دوران میں کیڑوں کا حملہ تک رہ تی تک تو دیکڑوں کا حملہ دوبارہ شرو عہ دورارت پر میں چا جا ہے ہیں۔ ارش کے دوران کپا ہی کی صل میں کیڑوں کا حملہ تک رہ تا جا ہے۔ 40 قرگر کی سی گر یڈ سے زیا دہ دور جارت پر میں کو حضوں اس کی تھا تھا ہی کی تو جا ہے۔ جا رش کر یہ جا ہوں کر جا جا ہے اور کر کی حکی کر میں کا حملہ دوبارہ شرو میں کر تک کے اور کو میں کر خوان کر جا ہے جی ہے ارش کے حوال کی اور میں میں کر پر اون کی حدوران لیف کر لوں کہ حملہ دوبارہ شروع ہو جا ہے خصوصا می بحک کی حملہ انہا کی کی چا جا جا ہی ہی کر لی کی کر تی جا جا ہے ہیں کر لی دور کر کی جا جا ہے ہیں کر کی تک کر یو تی ہا دور کر کر کی تک کی ہو جا ہے خصوصا می بحک کی میں دو ای کی کر تی کی کر کی تی کر کی تھا ہے کر کر لو ہی ہ کے جال

مون سون کے دوران احتیاتی تد ابیر:

فصل کی زائد جڑی ہو ٹیوں سے بچاؤ:

مون سون کے دوران کپاس کے کھیت میں جڑ کیاو ٹیاں زیا دہ اگنا شروع کردیتی ہیں۔ جس سے کپاس کی فی ایکڑ پیدادار میں خاطر خواہ کی واقع ہوتی ہے۔ کسان صغرات سے گزارش ہے کہ فصل کی بوائی ہمیشد تر وتر میں کریں بصورت دیگر وتر کم ہونے کی صورت میں نیچ کو 5 تا6 تھنٹے بھکو کرکا شت کریں۔ جب پودے چھوٹے ہوں تو کھیت میں وتر آنے پر قطاروں کے درمیان ہل چلا کریا جب پودے ہیٹ میں تو کمیائی اسپر کر کے غیر ضروری جڑ کیاو ٹیوں پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

موسماور كيمياى كمادول في تتاتى: فصل کی کاشت کمیائی کھا دوں، آبیاشی اور ہوشم کمیائی اسپر ے بے مثبت نہائج حاصل کرنے کیلئے موسمی معلومات انتہائی ضروری ہے ور نفصل کی کاشت، کمیائی کھا دوں کے استعال، آبیاش اوراسپر _وغیرہ کے فور ابعد بارش نقصان کابا عث بنتی ہے۔ اس لئے کسان بھائیوں ۔ گزارش ہے کہ ہر وقت موسم ۔ باخبرر ہے۔

لمپيوژ کمپوزنگ اسامه سند حو ضمون کے ماخذ -

 Techenical Report on "An Analysis of Weather and Cotton Crop Development in Lower Sindh (2007-2012)" Muhammad Ayaz, Meteorologist, NAMC, Pakistan Meteorological Department, Islamabad.
Techenical Report on "An Analysis of Weather and Cotton Crop Development in Faisalabad (2007-2012)" Muhammad Ayaz, Meteorologist, NAMC, Pakistan Meteorological Department, Islamabad.
Onset of Pest Attack on Cotton Crop of Punjab in Terms of Meteorological Parameters (2006-2010), MS-Dissertation by Muhammad Zeeshan, Assistant Meteorologist ,NAMC, Pakistan Meteorological Department, Islamabad.

4. Online Literature of PARC/NARC (www.parc.gov.pk/).

5. FAO/WMO online technical reports on cotton crop.

6.Monthly Agromet Bulletins (Available online "www.namc.pmd.gov.pk" Jan, 2012 to Dec,2012)