Monthly Bulletin National Agromet Centre Pakistan Meteorological Department

Vol: 07-2017

Highlights...

- Slightly below normal rainfall reported from most of the agricultural plains of the country except isolated places in upper half, coastal Sindh and western Baluchistan where above normal rainfall was recorded during July 2017.
- Thermal regime in this month has generally shown normal to slightly above normal trend in most of the agricultural plains of the country.
- ETo observed mostly below normal in most of the agricultural plains of the country except lower KP, Sargodha & Multan in Punjab, and lower Sindh where it was recorded above normal.
- R.H generally remained below normal in most of the agricultural plains of the country.
- Agricultural soils showed mostly normal to cooler trend in the agricultural plains of the country except in Sindh.
- Picking of seasonal vegetables and fruits, removal of weeds and application of pesticides were the major field activities in most of the agricultural plains of the country.
- Farmers are advised to clear the crops from weeds appear after present monsoon rains especially in central and upper parts of the country.
- August is one of the wettest months in most parts of the country. The weather outlook for the month shows that normal to above normal rainfall is expected in the south-eastern parts of the country. Therefore farmers should take measures to protect their crops and livestock from expected heavy rains/flash flooding in this month.

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
Sugarcane 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:** http://namc.pmd.gov.pk



July, 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).
- 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 July 2017



Maximum Temperature (°C) during July, 2017



Maximum Temperature (°C) during Kharif Season (July-2017)

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



Evapotranspiration (mm/day) during Kharif Season (July-2017)

Dotted Curve: Current Season (July-2017) in °C **Smooth Curve**: Normal Values of Kharif Season



Crop Report during July, 2017

Spraying chemicals on cotton crop and transplantation of paddy nursery by manual and mechanical methods in irrigated plains were the major field activities in this month. Weeds removing and hoeing practices were also in progress. Plentiful monsoon rains have positively affected the crop growth and development in most of the agricultural plains of the country.

In **Punjab**: Cotton crop is at flowering stage and its growth is reported satisfactory. Early sown varieties are at squaring/ boll formation stage. Transplantation of rice *irrigated* and coarse varieties was completed and Basmati varieties were in progress till the end of last month. Sowing of autumn maize was reported in progress. The sugarcane crop is at close-in stage and the growth is reported satisfactory. The growth of the crop has reported much better in the central parts due to good rains received over there. Condition of fodder (Sorghum) is reported satisfactory. Sowing of oil seed (especially sesame) has started. Summer vegetables are in good condition.

In **Sindh**: Cotton is at boll formation stage and is growing satisfactory. Sugarcane crop is also growing satisfactory and is growing at vegetative stage. Transplantation of rice crop is completed and general conditions of the crop are reported satisfactory. Growth of Sesame is reported normal and is growing at flowering stage. Threshing of linseed, castor oil and safflower is completed and ground nut is growing at vegetative stage. Overall production of Banana, mango and other fruits is reported satisfactory.

In **Khyber Pakhtunkhwa**: Sowing of Hybrid/open pollinated verities of maize has been completed in the province. Hoeing, weeding and application of second dose of fertilizer are in progress. Harvesting of sunflower is in progress and normal yield is expected. Curing of Virginia tobacco is reported in progress. The growth of sugarcane was going normal. Transplantation of rice has been completed. Condition of fruit orchards is reported satisfactory. Harvesting of garlic was in progress. Sowing of mung/mash has completed in hilly areas and is in progress in plane areas of the province.

In **Baluchistan**: Sowing season of paddy crops was near to end. Harvesting and marketing of seasonal fruits and vegetables was in progress. Growth of sunflower was satisfactory and at flowering stage.

In **Gilgit Baltistan**: The main standing crops in the area are maize and lobiya. Their normal growth is reported and at shooting stage. Condition and yield of orchards and summer vegetables is reported satisfactory.

Moisture Regime during July, 2017

July remains generally hot and wet in Pakistan. During this July, in general, the moisture condition of soil and atmosphere remained satisfactory in most of the agricultural plains of the country. Rainfall remained slightly below normal in most of the agricultural plains of the country except isolated places in upper half, coastal Sindh and western Baluchistan where above normal rainfall was recorded during July 2017.

The highest amount of rainfall reported in the month was 447 mm at Saidpur Islamabad, followed by 396.8 mm in Sialkot, 332 mm in Kamra, 331 mm in Gujrat, 317 mm in Risalpur and 315 mm in Malam Jabba and Muzaffarabad each.

Number of rainy days recorded in agricultural plains of the country ranges between 01 to 21 days. The maximum number of rainy days in the country was observed as 21 days in Murree and Sialkot each, followed by 20 days in Islamabad, 19 days in Kotli, Rawalakot and Kakul each and 18 days in Mangla & Balakot each.



Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of July, 2017 with Normal values



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

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) was observed mostly below normal in most of the agricultural plains of the country except lower KP, Sargodha & Multan in Punjab, and lower Sindh where it was recorded above normal. The highest value of ETo was observed at D.I.Khan and lowest at Lahore.



Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of July, 2017 with Normal values

The mean daily Relative Humidity (R.H) has generally been observed as normal to below normal in most of the agricultural plains of the country except Punjab (Rawalpindi, Lahore & Sargodha) where it remained above normal.

Maximum value of mean Relative Humidity observed as 71% at Lahore, followed by 70% at Rawalpindi, 68% at Sargodha and 67% at Tandojam and Jhelum each. Number of days with mean R.H greater or equal to 80% was observed as 07 days at Lahore followed by 06 days at Sargodha, 04 days at Jhelum, 03 days at Rawalpindi, 02 days at Tandojam and 01 day at Faisalabad, Khanpur and Peshawar each.



The satisfactory rains during the month has help produced satisfactory/normal growing conditions for the standing crops. Hot and wet conditions sometime favor pests attack on standing crops, especially in sugarcane and cotton growing areas. Therefore farmers must be careful about timely and proper use of pesticides to avoid/minimize such losses during monsoon season.

Farmers of the cotton growing areas should also be careful about the bad effects of stagnant water in the fields during monsoon season, which ultimately reduces/stops the normal growth of cotton plant.

Temperature Regime during June, 2017

Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime in this month has generally shown normal to slightly above normal trend in most of the agricultural plains of the country.

Mean daily temperature remained normal to slightly above normal by 1 to 2° C in most of the agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged 31 to 32° C in Khyber Pakhtunkhwa, 30 to 32° C in the Potohar Plateau and 33 to 34° C in the remaining agricultural plains of the Punjab. In Sindh it ranged between 31 to 36° C, in Gilgit-Baltistan region 24-27°C and observed 28°C in the high elevated agricultural plains of Balochistan represented by Quetta valley.



The day time temperature represented by mean maximum also remained normal to slightly below normal by $1-4^{\circ}$ C in most of the agricultural plains of the country. The highest maximum temperature in the agricultural plains of the country was recorded as 51°C at Dalbandin and the lowest minimum was recorded at 8.6°C at Bagrote.

Maximum 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 as 02 days at Gilgit & Rohri each and 01 day at Peshawar.



Agricultural soils showed normal to cooler trend in most of the agricultural plains of the country except in lower Sindh represented by Tandojam.

Agricultural soils showed more significant drop in soil temperature in Potohar region and central Punjab. Significant drop in soil temperatures at each station was observed at shallow layers than intermediate & deep soils.

From the general analysis of soil behavior it is concluded that soil moisture condition remained better in all over the country due to satisfactory rains received during the month. Coming monsoon rains may further improve soil moisture condition in the coming month.





Solar Radiation and Wind Regime during July, 2017

Total bright sunshine hours and solar radiation intensity has shown mix in the major agricultural plains of the country.

Mean wind speed throughout agricultural plains of the country ranged between 1 to 13 km/h (recorded at D.I.Khan & Tandojam) with Northeast and South to Southwest trend.





Cumulative Rainfall, ETo and water stress for Rabi Season (May to July-2017)



Normally Expected Weather during August, 2017

During August monsoon rain bearing systems will produce precipitation. These rains are of immense importance for the farmers in relation to present and future crop requirements. In the absence of proper land management, the intense rains may erode the upper soil layers and fertility of the soil would be badly affected. If soil and moisture conservation measures are exercised, the farmers of the area could be benefited through available moisture for sowing and early growth of Rabi crops. Due to weaker pace of monsoon this year, the rain are expected to remain 30% below normal in most of the agricultural plains of Pakistan with occasionally heavy rains in some parts.

Amount	PERCENTAGE PROBABILITY OF OCCURRENCE OF DIFFERENT						
	AMOUNT OFF RAINFALL IN AUGUST						
Dates	1-5	6-10	11-16	17-20	21-25	26-31	
10 mm	71	81	78	69	75	64	
15 mm	68	74	73	66	70	52	
25 mm	56	68	58	56	49	40	

The probability of occurrence of rainfall over Potohar plains is given below:-

The evaporative demand of the atmosphere would decrease as compared to July due to increased cloudiness, less solar radiation intensity and increase level of humidity. ETo values would range from 4 to 7 mm/day. The maximum ETo values would take place over agricultural areas along 30° latitude of the country. The mean daily relative humidity is expected to range from 60 to 75% except high agricultural plains of Baluchistan where it may be around 40%.

The mean daily temperatures may range between 31 and 33°C over Sindh, Khyber Pakhtunkhwa, central and southern Punjab, Northern Punjab and high agricultural plains of Baluchistan may experience it from 26 to 29°C. The mean maximum would be in upper 30°C and mean minimum in upper 20°C except high agricultural plains of Baluchistan where it would be around 18°C. The occurrence of hygrothermal stress is not expected because of higher humidity level. The upper soil layers would be slightly cooler than July due to relatively cooler crop environment.

The daily bright sunshine duration during August is expected to range between 8 and 10 hrs throughout the country. The solar intensity will vary from 20 to 24 $MJ/M^2/day$. Mean daily wind speeds will range between 3 and 12 Km/hr. The prevailing wind direction may vary from East to South.

Among the Kharif crops, most important crops are rice, cotton and sugarcane. All of them may be approaching their reproductive stage of development, i.e., the period of maximum water demand. Due to rains in northern parts of the country, soil moisture will be surplus in northern Punjab and adjoining KP.

S.No	Region	Water Requirement	
		(mm)	Cubic Meter/Hectare
1	Central Punjab & adjoining KP	130-160	1300-1600
2	Southern Punjab Upper Sindh & adjoining Baluchistan	170-200	1700-2000
3	Lower Sindh & high plains of Baluchistan	120-135	1200-1350

The water requirement of a full canopied, healthy growing crop is given below:

Monthly weather outlook for August 2017

The outlook for the month of August shows that normal to above normal rainfall is expected in the south-eastern parts of the country especially in central & lower Punjab, upper/eastern Sindh, Kashmir and eastern Balochistan. However, below normal rainfall may occur in rest of the country.



Monthly weather outlook for September 2017

The outlook for the month of September shows that normal to below normal rainfall is expected in most parts of the country with maximum negative anomaly in lower Sindh, eastern Balochistan, western Punjab, and south-eastern KP. However, normal to slightly above normal rainfall is expected in a small patch located in eastern Punjab.



Research 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)

- 3۔ مندرجہ بالاموسی تغیرات کی وجہ سے دھان کی پیداوار میں 17 فیصد اور گندم کی پیداوار میں 14 فیصد تک کمی ہوسکتی ہے۔
 - 4۔ اگرموتی تغیرات کا مناسب بندوبست نہ کیا گیا۔تو کسانوں کی اکثریت کومعاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔
- 5۔ موتی تغیرات کے سدِّباب(بذریعہٰ ٹیکنالوجی کا استعال اور بہترنظم ونسق) سے غربت میں کمی اور کسانوں کی زندگی میں خوشحالی لائی جاسکتی ہے۔

محکمہ موسمیات ، اسلام آباد اگست 2017ء میں کاشتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ جولائی پاکستان میں مون سون با رشوں کے آغاز کا مہینہ ہوتا ہے ۔اس ماہ میں با رشیں زیا دہ ہوتی ہیں جوز میٹی کٹا وُ کا باعث منتی ہیں اس سال ماہ جولائی میں اچھی بارشیں ریکارڈ کی گئی۔اگست کے مہینے میں ہوا میں نمی کی مقدارزیا دہ ہونے سے جس کی صورت حال رہتی ہے ۔ملک کے زیا دہ بارشوں کا سلسلہ جاری رہنے کاا مکان ہے ۔جس سے پانی کے ذخائر بہتر ہو سکتے ہیں ۔اس صورت حال کو مذنظر رکھتے ہوئے مند دجہ ذیل تجاویز کا شتکار بھائیوں کیلئے چیش خدمت ہیں ۔

ا۔ فصل کی بوائی سے پہلے زمین کوزیا دہ سے زیا دہ ہموا رکرنے کی کوشش کریں کیونکہ ڈھلوان سطحوں سے پانی زیا دہ تیز ک سے بہتا ہے۔

۲۔ موسم برسات میں زمینوں میں مکنہ حدتک بل نہ چلا کیں اور کاشت شدہ کھیتوں میں گوڈی کرنے سے اجتناب کریں کیونکہ عل چلی زمین کی مٹی پانی سے با آسانی بہہ جاتی ہے ۔جس کی وجہ سے اوپر زرخیز مٹی کی تہہ بہہ جاتی ہے جس سے پو دے اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں ۔اس کا یہ ہرگز مطلب نہیں کہ فصلوں سے جڑی بوٹیوں کو تلف نہ کیا جائے بلکہ زمین کی سط کی کم سے کم چھدائی کی جائے ۔

۳۔ اپنے کھیتوں کی وہ بندی پر اُگ ہوئی گھاس کواس موسم میں ہرگز ندکا ٹیس کیونکہ بیہ پانی کے بہاؤ کے ساتھ ٹی کے بہاؤ کوروکنے میں مدددیتی ہے۔

۴۔ مون سون کے مہینوں میں بارانی علاقوں کے کسان اپنی زمینوں کے بند کو مغبوط بنا ئیں تا کہ زیادہ نے زیادہ پانی زمین میں جذب ہو کرآ تندہ فصل کے لئے استعال میں لایا جا سکےا وراگر ممکن ہو سکے تو پانی کہلیےتا لاب بنائے جائے تا کہ پانی کوموشیوں کیلیے استعال کر سکیں ۔

۵ ۔ سی کہاس کی کاشت والے علاقوں میں زمینوں سے ارش کے دوران اضافی پانی نکال لیس جو کہ فصل کیلیے نقصان دہ ثابت ہو سکتا ہے ۔

۲ ۔ پیم مہینہ زیا دہ درد جرارت اور نمی کی وجہ سے کپاس ، کمادا ور کمتی وغیرہ کی فعلوں پر نقصان دہ کیڑوں کے حلوں کیلئے بہت معاون ہے۔ اسلئے کسان حضرات مسلسل اپنی فصلوں پرنظر رکھیں ۔ اور کسی بھی حلے کی صورت میں بروفت منا سب زہر پاشی کریں۔

ے۔ ۱ پنی تمام تر بھیتی ہاڑی موسمی پیشگوئیوں کے مطابق کریں۔موسمی پیشگوئیوں کے سلسلے میں اخبار، ریڈیو، شیلیویژن سے مربوط رہیں اورا گرکوئی زرعی موسمیاتی مسئلہ در پیش ہوتو ہمارے مندرجہ ذیل دفاتر ہے آپ بخو بی مددحاصل کر سکتے ہیں۔

- ۲_ محکمہ موسمیات ، بیشن فورکا سٹنگ سنیٹر برائے زراعت، پی _او _کبس، 1214 ، سیکٹرا بیج ایر یہ ٹو ، اسلا آبا دیفون نمبر : 051-9250364 ا
 - ۳ _ محکمه موسمیات، ریجنل ایگر ومیٹ سنیٹر ، ز دبا رانی یونیورٹی، مری رو ڈ، را ولپنڈی _ فون نمبر : 9292149 051
 - ۴ _ محکمه موسمیات، ریجنل ایگر ومیٹ سنیٹر، ایوب ریسر بیٹی انٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آبا دیفون نمبر : 0201803-041
 - ۵ _ محکمه موسمیات، ریجنل ایگر ومیٹ سنیٹر، ایگریکلچرر ریسر چانسٹیٹیوٹ، ٹنڈ وجام فون نمبر : 8250558 222
 - ۲ _ محکمه موسمیات، ریجنل ایگر ومیٹ سنیٹر، ایگریکلچر رریسر بیچ انشیٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ فون نمبر:-081-921121

<u>کاد (گنے) کی فصل پر موسم سے متعلق اثرا نداز ہو نیوالے اہم عوامل</u>

کار پاکتان کی اہم ترین فصل ہے۔ پاکتان زر کاشت رقبہ کیلی ظ سے ڈنیا تیں پانچ میں نمبر پر پلکی پیداوار کے لیا ظ سے گیا دو میں نمبر پر اور نی ایکر پیداوار کے لیا ظ سے 60 ویں نمبر پر اور نیا نے گذات میں کما دینجاب ، سند دھاور شیبر بختو نتوا ہ میں تریف کے فصل کے طور پکا شت ہوتا ہے۔ کما دکی نی ایکر پیدا وار ملک میں 800 من کے لگ جگ ہے۔ جبکہ جارے ملک کے ترتی نی کما دینجاب ، سند دھاور شیبر مال میں سے زیاد دھا صل کہ طور پکا شت ہوتا ہے۔ کما دکی نی ایکر پیدا وار ملک میں 800 من کے لگ جگ ہے۔ جبکہ جہارے ملک کے ترتی نی کما دینجاب ، سند دھاور تی بر مال میں نے زیاد دھاصل کہ ہوں ہو کہ جی سے میں دی کی میڈی کے بنیا دی وہ وہ ہا ہیں مناسب زین کا انتخاب اور تیا دی م میں است ، یہ وقت اور مناسب کھاد کا ستجال، مناسب مقدارا دور گئے کما و پر حملہ اور ہو وں اور دوسر سے جبار پر کا کر وار گئی کی ایک راد معامت ، یہ وقت اور مناسب کھاد کا ستجال، مناسب مقدارا دور گئے کما و پر حملہ اور میں فا انتخاب اور تی دی، مناسب بڑی قصار ور وڈی فصل مثال ہیں۔ یہ وقت اور مناسب کھاد کا ستجال، مناسب مقدارا دور گئے کما و پر حملہ اور ہو فی کی ایکٹر وں اور دوسر سے جار میں کا کر دفت تد ارک ، ڈی فصل اور موڈی فصل مثال ہیں۔ یہ وقت اور مناسب کھاد کا ستجال، مناسب مقدارا دور گئے کہ او پر حملہ کر کی پلی تھ منا سب وٹنوں کی ملو دانی ہوا کیں، متک سال و غیر ہ مثال ہیں۔ یہ تو نما کیلے سب سے موز وں آب وہ وار موق اور مل کا در تیل ، نہری پلی ٹی کی تھ منا سب وقنوں کی اتھا ارشی ، طل کی ملک سال و غیر ہ مرطوب ہواورز میں میں ٹی کی کی ایکٹی سے سے موز وں آب وہ واک وہ واگر مرطوب ہے اسلے یڈنا کی ان علاقوں میں کا شت ہوتا ہے دیں ، طل کی اور اور تک کی کی تو میں کی اور ہوائی کی دوران آب ہو واگر مرطوب ہوا ہو ہوں میں کی میں تو میں بھی ترشو نما کی دوران آب ہو تو ہو ہو ہو مرطوب ہواورز میں میں ٹی کی کی ایکٹی میں ہو دور ہو جبر کی کی شرورت بہت زیا دور ہی کا دور ہی کی سے دی ہو میں اور کی میں اور دور ہی کی دوران آب ہو جو دور ہو جس دست پر پاؤ ہو ہو کی دور ہو دور ہو ہو ہو ہو ہو ہو ہو کی کی شرورت بہت زیاد ہو ہو دور کی میں تو میں اور دی کی اور دو کی می دور ہو دیتو ہو ہو کی میں دی 30۔ 75 میں دی پر تی ہو ہو کی کی شرورت بہت زیا دور ہو ہو خو ہو دور کی مو نے جبل آ جا تی کی کی می سی میں دو دی ہی ہو ہو ہو ہ دست پی

2- یا کستان میں گئے کی کاشت زیاد ہر تنمبر - کتو کہ (موسم خزاں) اور فروری - ماریج (موسم میہار) میں ہوتی ہے - پیداوار کے لجا طریہ موسم خزاں کی کاشت ہوتے میہار کے مقالبے میں بہتر ہے۔ جبکہ خیبر پختونخواہ میں کاشت اکتور - تک تمل کرنی جا ہے اس لئے کہ تنبر اور اکتو رکے کاشت والی فصل کدموزوں آب ہوامیسر آجاتی ہیں۔دیر سے کاشت کرنے پر گل پیدا وار 30 فیصد تک کم ہو یکتی ہے۔ اسلے کہ دیر سے کاشت کرنے والی فصل کو مناسب آب وہوا دستیاب نہیں ہوتی۔ 3۔ دوسر مضلوں کیطر ج کماد کے پیدا وار میں بھی 25 فیصد تک کی زائد جڑی بوٹیوں کیوجہ سے واقع ہوتی ہے۔ اس لئے کمیاتی یا غیر کمیاتی طریقوں سے جڑی بوٹیوں کو بر وقت تلف کیا جائے تا کہ فصل سے یا ٹی اور دوسر نے غذائی اجزاء کا زیال ختم ہو۔ مون سون کے بارشوں کے دوران خصوصاً کما دیکے کھیتوں میں جڑی بوٹیوں کی بہتا ت ہو جاتی ہے جس کی پروفت روک تھام شروری بیتا کہ فصل کی نشونما متاثر ندہو۔ مون سون سے پہلے بی فصل کو Lodging سے بیچا نے کیلیے پر وفت روایتی مواد محکہ زدا عت کے مشوروں کیطابق احتیاطی تد ایر کرنی جائے کہ Lodgng کمادی پیدا وار کم کرنے میں سب سے زیادہ کردا را دا کرتا ہے خصوصاً و ہلاقہ جہاں مون کی بارشیں زیادہ ہوں 4- کماد کے فصل کو 1500 mm 2000 یا ٹی کی شرورت ہوتی ہے۔ جو کہ 15 سے 20 دفعہ یا ٹی دینے سے پورا ہوتا ہے۔ فصل کو یا ٹی کی سب سے زیا دہشرورت مون ون سے پہلے کی اور جون کے مینے میں ہوتی ہے۔ یا ٹی کے کی کیوجہ سے کما د کے پودے کا سائز کم رہ جاتا ہے اور پوداوفت سے پہلے پیچنگی (mature stage) کے مراحل طے کر لیتا ہے تا ہم زائدیا نی کیہاتھ ساتھ لگہون ہونا کی بارشیں ہوجا ئیں توفصل میں زائد جڑی بوٹیوں کی بہتا ت ہوجاتی ہےاور فقصان یہ دکیتر وں کے حکوں کاخد شہر بھی رہتا ہے۔ عام طور ریاری میں 10-12 دن کے بعد مکر جون میں 9/8 دن کے بعد جولائی ماگست میں (اگر با رشیں ہوں)12-14 دن کے بعد، تمبر ماکتو بر میں 13-22 دن کے بعداور نوم رد سریں 25-30 دن کے بعدیا ٹی دینا جائے ، فصل کے کنائی سے تقریباً کی مہینہ پہلے یا ٹی دینا بند کرما جائے کیکن فصل کے جس جے کو آئندہ فنگ کیلئے رکھناہوا تھی یا ٹی دینا جائے تا کہ دہم میں (Frost) کھورے سے فقصان نہ پنچے مون سون کے درمیان بہت صحت مندفصل کویا تی دینے میں احتیاط سے کام لیں تا کہ فصل (Lodging) گرجانے سے محفوظ رہے۔ مون سون سے پہلے بی فصل کی Lodgng سے بیانے کیلیے یہ وقت روایتی اور محکمہ زراعت کے مشوروں کیمطابق احتیاطی ید ایپرکرنی جائے ۔ سلنے کہ Lodging کما دکی پرداورکم کرنے میں سب سے زیا دہ کردارا دا کرتا ہے خصوصاً وہ علاقہ جہاں مون ہون کیا رشیں زیا دہ ہوں۔ 5- فصل کی کٹائی کاشت کے حساب سے ہوتی جائے۔انھیتی فصل (Early Sown) اورمو ڈی فصل کی کٹائی نومبر، درمیا ٹی فصل کی کٹائی دمبرا ور پھیتی فصل کی کٹائی جۇرى بىن شروع كردىي _ فرورى مارىيا بىلى گى فصل موڈى فصل (Ratoon Crop) كىلىے سب سے زيا د دموزوں ہے۔