Monthly Agromet Bulletin National Agromet Centre Pakistan Meteorological Department

Vol: 08-2024

August 2024

Highlights...

- During August, Above-normal rains were observed in most parts of the country. In addition, Sindh and North / Southeastern Baluchistan received heavy rains due to Tropical cyclone ASNA developed in Arabian Sea. While isolated places of upper Khyber Pakhtunkhwa received below normal rains.
- ★ Temperature plays vital role in the growth and development of crops. The thermal regime, particularly the daytime temperature remained mostly normal to below normal over the most parts of the country, especially Punjab, Sindh, Baluchistan, and lower Khyber Pakhtunkhwa. However, normal to slightly above normal were observed in Gilgit Baltistan, Kashmir, upper Khyber Pakhtunkhwa, and a few stations (Nokkundi, Dalbandin, Jiwani, Pasni, and Omara) of Baluchistan.
- The mean Relative Humidity (RH) remained above normal over most parts (selected locations) of the country particularly in Punjab, lower Khyber Pakhtunkhwa, Sindh. Whereas below normal values (RH) were observed in Gilgit Baltistan.
- The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained below normal in most parts (selected locations) of the country particularly in central Punjab, Khyber Pakhtunkhwa and Gilgit Baltistan. Whereas above-normal values were observed in Quetta valley.
- During September 2024, above-normal precipitation is likely over most parts of the country particularly in Punjab and Sindh. Whereas, normal to slightly below normal rainfall is expected in Gilgit Baltistan, northeastern parts of Khyber Pakhtunkhwa and Azad Kashmir.
- During September 2024, above-normal mean temperature is likely in most parts of the country particularly in Gilgit Baltistan, Kashmir, upper Khyber Pakhtunkhwa and western Baluchistan.
- Farmers are advised to take care of their nurseries, crops and orchards according to weather forecast and advisory issued by PMD and agriculture department.

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. 13-14	
Farmer's advisory In Urdu	Pg. 15	
Crops (Cotton, Peanut & Sugarcane) (Urdu)		
(Ordu)	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 August 2024

During August, Above-normal rains were observed in most parts of the country. In addition, Sindh and North / Southeastern Baluchistan received heavy rains due to Tropical cyclone ASNA developed in Arabian Sea. While isolated places of upper Khyber Pakhtunkhwa received below normal rains (Fig.1b &1a).

The maximum number of rainy days were recorded 21 at Kakul, 19 at Murree & Sialkot, 18 at Jhelum, 17 at Kotli & Barkhan, 16 at G. Dopatta,15 at Islamabad & Shorkot, 14 at Muzaffarabad, Balakot and Karchi each.



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

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



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

S.No	Station	Total Rainfall (mm)
1.	Kakul	461
2.	Islamabad	424
3.	Rawalpindi	369
4.	Jhelum	354
5.	Balakot	351
6.	Lahore	291
7.	Jacobabad	281
8.	Multan	276
9.	Murree	264
10.	Sukkur	255

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

Moisture Regime during the current months of Kharif Season (April 2024 – August 2024)



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

Above normal precipitations were observed in the month of August 2024. Accordingly, the standing crops and vegetable/orchards are growing well in most parts. Good Cumulative rainfall for (April to August), 2024 was reported from the most parts of the Country (Fig.1d).

*** Cumulative Rainfall = Sum of all the rainfall events recorded during the current months of Kharif Season.

Temperature Regime during August 2024

Temperature plays vital role in the growth and development of crops. The thermal regime, particularly the daytime temperature remained mostly normal to below normal over the most parts of the country, especially Punjab, Sindh, Baluchistan, and lower Khyber Pakhtunkhwa. However, normal to slightly above normal were observed in Gilgit Baltistan, Kashmir, upper Khyber Pakhtunkhwa, and a few stations (Nokkundi, Dalbandin, Jiwani, Pasni, and Omara) of Baluchistan (Fig.2b).

The highest temperatures were observed 43.0°C at Nokkundi in Baluchistan, during the month (Fig.2a). The day-time temperature (at selected locations) remained normal to slightly below normal with the departure of -1.0°C in Khyber Pakhtunkhwa, -1.6°C in Potohar region, -1.9°C in Central Punjab, -1.4 South Punjab, -3.0°C in lower Sindh and -3.3 in Quetta valley. However, normal temperatures were observed in Gilgit-Baltistan region (Fig.2c).

Mean monthly temperature (at selected locations) ranged between 30.5 to 31.7°C in Khyber Pakhtunkhwa, 28 to 30°C in Potohar plateau, 30.5 to 32.2°C in remaining parts of Punjab, 30 to 32°C in agricultural plains of Sindh, 24 to 28°C in Gilgit-Baltistan region and it was observed 26°C in the high elevated agricultural plains of Baluchistan represented by Quetta valley (Fig.2d).



Figure 2(a): Maximum Temperature (°C) during August 2024

Figure 2(b): Departure of Maximum Temperature (°C) during August 2024



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



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

Mean Monthly Maximum Temperature (°C) during Kharif Season (April 2024 – October 2024) Dotted Curve: Current months (April, 2024- August, 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 August 2024

The mean Relative Humidity (RH) remained above normal over most parts (selected locations) of the country particularly in Punjab, lower Khyber Pakhtunkhwa, Sindh. Whereas below normal values (RH) were observed in Gilgit Baltistan. The maximum value of mean (RH) was observed as 82% at Jhelum, followed 74% at Faisalabad, Sargodha, Rawalpindi & Tandojam, 73% at Khanpur 72% at D.I.Khan, & Lahore 70% at Peshawer, and Multan each.(Fig.3a). Maximum number of days with mean RH greater than or equal to 80% observed at Jhelum for 14 days.



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

Wind Regime and Solar Radiation during August 2024

Mean wind speed at (selected locations) of the country ranged between 0.8 - 10.4 Km/h with directions southern trend. The maximum wind speed recorded was 10.4 km/h at Tandojam, 5.8 km/h at Multan and 5.5 km/h at Rohri (Fig.4a). Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained below normal in most parts (selected locations) of the country, particularly in lower Khyber Pakhtunkhwa, Potohar region, central & southern Punjab, and Sindh. Whereas above normal values of bright sunshine hours and solar radiation intensity was observed in Quetta valley (Fig.4b).



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



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

Reference Evapotranspiration Regime during August 2024

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained below normal in most parts (selected locations) of the country particularly in central Punjab, Khyber Pakhtunkhwa and Gilgit Baltistan. Whereas above-normal values were observed in Quetta valley. (Fig.5b). The highest value of daily based ETo (6.1 mm/day) has been estimated in Rohri and Khanpur.



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



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



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



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

It has been observed that water demand through evapotranspiration exceeds the available water supply from precipitation due to which the most parts (selected locations) of country particularly lower Khyber Pakhtunkhwa, central & southern parts of Punjab, Quetta valley, Sindh and Gilgit Baltistan may experience a water deficit for particular days of August.

Monthly Bulletin

However, other regions observed considerable precipitation than evapotranspiration that indicates surplus of water in these regions (Fig.5d). 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.

Cumulative water stress has been observed over most of the lower parts of the country during current months (April to August-2024) of Kharif season particularly Sindh, Southern Punjab and western Baluchistan recorded maximum values of stress. Whereas some parts of the upper Khyber Pakhtunkhwa along the adjoining areas of Kashmir, Potohar region and eastern Punjab showed minimum stress due to the valuable amount of rainfall recorded (Fig.5c).

A water deficit can have significant implications for these regions, including challenges for agriculture, decreased water availability for ecosystems and potential impacts on water resources for human consumption and industrial use. Additionally, appropriate water management practices should be followed to ensure efficient use and conservation of water resources during such limited water supply conditions. However, it's essential to consider long-term trends and fluctuations to understand the region's overall water balance and potential impacts on the local ecosystem.

Reference Crop Evapotranspiration (mm/day) during Kharif Season (Apr. 2024 -Oct.2024) Dotted Curve: Current months (April, 2024 - August, 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 August 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 almost below normal pattern in terms of Soil temperatures in most parts (selected locations) particularly in Faisalabad, Tandojam, Khanpur and Quetta Vally. Whereas normal values were observed Rawalpindi Station in terms of Soil temperatures and warmer trend was recorded Usta Muhammad in Baluchistan Province (Fig.6a & 6b).





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

From the general analysis of soil behavior for this month, it is concluded that most of the agricultural soils have shown normal to below normal temperatures except Usta Muhammad in Baluchistan Province was observed above normal. Although, the major Kharif crops have been sown and vegetables/orchards are growing well in most parts of the country. Moreover, the weather conditions in the past month have improved the soil moisture condition for supporting the growth of Kharif crops.

Crops Condition during August 2024:

Due to excessive rainfall reported in most plains of the country, soil moisture condition is also favorable for most standing seasonal crops like cotton, peanut, sugarcane, seasonal vegetables, and orchards In **Punjab:** In Kharif season, cotton, rice, sugarcane, maize, seasonal vegetables and orchards are in the fields. The condition of these crops and other products is reported to be good in Punjab.

In **Sindh:** At present, cotton, rice, sugarcane, maize, seasonal vegetables and orchards are reported to be in good condition. Due to favorable rainfall reported in most plains of the Sindh during August 2024, so soil moisture condition was observed in good condition for most standing seasonal crops.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Sugarcane, rice, maize, pulses and seasonal vegetables are the main crops of Kharif season. The general condition of crops, vegetables and orchards are satisfactory in most parts.

In **Baluchistan:** Condition of standing crops and seasonal orchards is reported satisfactory. Most varieties of apples, grapes, sweet melons etc have completed their maturity stages and picking/marketing of the fruit is in progress. The yield of seasonal vegetables is reported satisfactory, and these are available in the market.

In **Gilgit Baltistan:** The agricultural crops including potato and maize are growing at a normal pace. Besides, the picking and marketing of seasonal fruit like peaches, cherries, grapes etc are in progress.

Normally Expected Weather during September 2024

In September, heating has slightly decreasing trend due to the lowering solar angle. However, the easterly currents are still prevailing in the subcontinent, which may result in a few dust/windstorms and precipitation events. September marks a substantial addition to Kharif season rainfall which would provide satisfactory amount of water for agricultural use.



Figure 7(a): Climatic Normal of Rainfall (mm) for September 2024

The areas of eastern belt of Khyber Pakhtunkhwa, northeastern Punjab and southwestern parts of Kashmir would receive considerable amount of precipitation. However, less rain occurred over the rest of the parts, particularly a few parts of western Baluchistan (Fig.7a).



Figure 7(b): Climatic Normal of Maximum Temperature (°C) for September 2024

Figure 7(c): Climatic Normal of Minimum Temperature (°C) for September 2024

The air temperatures decrease in comparison to August over the whole country following the seasonal pattern. Both the day and night temperatures (Maximum and Minimum values) slightly decrease in this month. The lowest temperatures are expected particularly over the northern parts of Kashmir along the adjoining eastern belt of Gilgit Baltistan and some parts of northwestern Baluchistan especially in Kalat valley (Fig.7c). On the other hand, the highest temperatures are generally recorded in most of the central to lower parts of the country particularly western Baluchistan, upper Sindh and some adjoining areas of Baluchistan (Fig.7b). However, the expected situation may be different as per prevailing atmospheric conditions and is discussed in the following pages.

^{***} Climatic Normal = Average value of 30-year data (1991-2020).

Weather Forecast for September 2024

During September 2024, above-normal precipitation is likely over most parts of the country particularly in Punjab and Sindh. Whereas, normal to slightly below normal rainfall is expected in Gilgit Baltistan, northeastern parts of Khyber Pakhtunkhwa and Azad Kashmir (Fig.8a).



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

During September 2024, above-normal mean temperature is likely in most parts of the country particularly in Gilgit Baltistan, Kashmir, upper Khyber Pakhtunkhwa and western Baluchistan (Fig.8b).



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

ستمبر 2024 ع<mark>میں کا</mark>شتکاروں کے لئے زرعی موسمیاتی مشورے

ماہ اگست کے دوران ملک کے زیادہ تر علاقوں میں معمول سے زیادہ بار شیں ہو عمی۔ ستمبر مون سون کی بار شوں کا آخری مہینہ ہوتا ہے۔ اس مہینے ملک میں بلحضوص شال مشرقی پنجاب اور سندھ میں معمول سے قدرے زیادہ بار شوں کاامکان ہے۔ اس کے علادہ بعض مقامات پر تیز ہواؤوں/ جھکڑاور بہت تیز بار شوں کا بھی امکان ہے۔ جبکہ بالائی خیبر پختو نخواہ اور گلگت بلتستان میں معمول سے کم بار شیں متوقع ہیں۔

متمبر کے دوران کسانوں سے متدرجہ ذیل گزارشات طحوظ خاطر رکھنے کی گزارش ہے۔ ۱۔ کپاس اس وقت اپنے نازک ترین دور میں داخل ہو گئی ہے۔ اس وقت پوداپانی کے لحاظ سے حساس ترین دور میں داخل ہو گیا ہے۔ اس حالت میں کپاس کی فصل کو پانی کی زیادتی کی صورت میں ٹینڈ وں ادر پھٹی کے خراب ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اس لئے پھٹی کی چنائی کے لئے مناسب وقت کا انتخاب بہت ضرور کی ہے۔ ۲۔ دحمان کی فصل بھی اس وقت اہم مراحل میں داخل ہو چکی ہے۔ یہ وہ وقت ہے جب چاول کی فصل کو مناسب پانی کی ضرورت ہو تی ہے۔ کسان عام طور پر کھیت کو پانی سے ۲۔ دحمان کی فصل بھی اس وقت اہم مراحل میں داخل ہو چکی ہے۔ یہ وہ وقت ہے جب چاول کی فصل کو مناسب پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسان عام طور پر کھیت کو پانی سے ۲۔ دحمان کی فصل بھی اس وقت اہم مراحل میں داخل ہو چکی ہے۔ یہ وہ وقت ہے جب چاول کی فصل کو مناسب پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسان عام طور پر کھیت کو پانی سے ۲۔ دوسری فصل کو مہیا کر کے اس سے بھی پڑی دو اصل میں داخل ہو چکی ہے۔ اس لئے مناسب مقدار میں کھیت کو پانی دیا جائے تا کہ کئی دنوں تک وہ کھر اندر ہے اس کفائیت سے حاصل شدہ پانی کو کس ۲۔ دوسری فصل کو مہیا کر کے اس سے بھی پڑی داد حاصل کی جا کھی ہے۔ کہ مناسب مقدار میں کھیت کو پانی دیا ہے تا کہ کی دنوں تک وہ کھر اندر ہے اس کفائیت سے حاصل شدہ پانی کو کس ۲۔ زیادہ بار شہونے کی صورت میں کھیت سے نکا تی آب کا بر وقت بند وبست کریں تا کہ فصلیں کسی ممکنہ نقصان سے محفوظ رہے۔ ۲۔ کسان حضرات سے استدعا ہے کہ ایپر سے کسل حکمہ موسمیات کی دی گئی بیشن گوئی کے مطابق خشک موسم میں سپر کا عمل کریں۔ زراعت کی کا میابی میں ۲۔ کسان حضرات سے استدعا ہے کہ ایپر سے کسم موز وں موسمی حکمہ موسمیات کی بیشن ڈول کی موسمیات کی بینگوئی کو طوظ خاطر رکھ کر محکمہ زراعت کی کا میں پر سے کا محل کر میں در احمان کی محمد خاص موسمی حکم میں میں محمد عمل سے غیر موزوں موسمی حکمہ موسمیات کی دی گئی بیش کوئی کے مطابق خشک موسم میں سپر کا علی کسی کر محمد عمل ہو خل ہو خاطر کر محکمہ نے محمد موسمیات کی بیشوئی کی طور در محکمہ زراعت کے معلی در اس خاطر خواہ خاطر مواہ واضل نے محمد محمد ای خاطر خواہ خاص محمد عمل محمد خال ہو خاطر خواہ خال ہے۔

کیاس کی جڑی بوٹیوں کی تلفی

زرع فيچر مروس: نظامت زرعى اطلاعات پنجاب کیاس ماکستان کی معیشت میں ریڑ ہو کی مڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔صوبہ پنجاب کواس لحاظ سےخصوصی اہمیت حاصل ہے کیونکہ مجموعی ملکی پیداوار کا تقريباً 70 فیصد پنجاب میں پیدا ہوتا ہے۔ کیاس کی پیدادار میں کمی کا سبب بننے والے دیگر عوامل کے ساتھ ساتھ جڑی بوٹیوں سے پنچنے والانقصان بھی ایک اہم وجہ ہے۔جن کابر وقت انسداد بہت ضروری ہے۔جڑی بوٹیاں پیداوار میں بہت زیادہ کمی کا موجب بنتی ہیں۔جونہ صرف خورا کی اجزاءیانی، ہوااورروشی میں نصل کے ساتھ حصہ دار بنتی ہیں بلکہ فصل کے نقصان دہ کیڑوں کی بناہ گاہ بھی بنتی ہیں۔جڑی بوٹیاں کاشتی امورانجام دینے میں رکاوٹ کا باعث بنتی ہیں اور کیاس کی پند مروڑ دائرس، ملی بگ کے پھیلا ؤ کا موجب بھی بنتی ہیں۔اس کے علاوہ جڑی بوٹیاں اپنی جڑوں سے کیمیائی مادے خارج کرکے کیاس کے یودوں کو نقصان بھی پہنچاتی ہیں۔ کیاس کی جڑی بوٹیوں میں اِٹ سٹ،لمب ، مدھا نہ گھاس، جنگلی چولائی کہلی ،قلفہ، تا ندلہ، ہزار دانی اور ڈیلا وغیرہ اہم ہیں۔ جڑی بوٹیوں کا تد ارک جتنی جلدی کیا جائے بہتر ہے۔ عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ کیا س کے کیڑوں اور دائرس کا حملہ کھالوں ، دیٹوں اور سڑکوں کے کنارو ں پرموجود جڑی بوٹیوں سے شروع ہوتا ہے۔لہٰذا کھال، دٹیں اورسڑکوں کے کنارے ہرصورت بجائی سے پہلےصاف کیے جائیں۔کیاس کی فصل کےاندر جڑی بوٹیوں کا مؤ ٹر تدارک بذریعہ جڑی بوٹی مارز ہریں یا بذریعہ گوڈی کریں۔صوبہ پنجاب میں زیادہ تر کیاس پٹڑیوں پرکاشت 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 کیاس کی بوائی کے فوراً بعد سے 24 گھنٹے کے اندرکریں۔ بیطریقہ صرف پٹڑیوں پر کاشت کی گئی کیاس کے لئے مناسب ہے۔ زہروں کوزمین میں نہ ملا کیں۔ان زہروں کوزمین میں ملانے سے اُگاؤیر برااثر ہوگا۔ کیاس کے بیودے اگتے ہی مرجا ئیں گے۔ کیاس کی فصل کی ڈرل سے لائنوں میں کاشت کی صورت میں فصل کے اگا ؤسے پہلے جڑی بوٹی مارز ہروں کے استعال کے لئے چند ہدایات برعمل کرناانتہائی ضروری ہے۔ راؤنی سے پہلے تیارز مین پر یکساں سپر ے کریں اور راؤنی کردیں۔راؤنی کی ہوئی زمین کو دترآنے پر "رمبڑ "(سہا گہ یا بلیڈ)لگائیں اور یکساں سپر ے کردیں اور سیڈ بیڈ تیار کر کے بوائی کردیں۔ یہ بہترین طریقہ ہےادر سوفیصد نتائج ملتے ہیں لیکن وقت بہت کم ہوتا ہے۔تھوڑی تی غفلت سے دتر میں کمی آنے کی وجہ سے اُگا ؤمیں کمی آنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔وٹوں یا ڈرل ے لائنوں پر کاشت ، دونوں کی صورت میں فصل اور جڑ ی بوٹیوں کے اُگا ؤ کے بعد بھی زہروں کا استعال کیا جا سکتا ہے کیکن بیا حتیاط طلب کام ہے۔ ایس زہریں جن نے فصل کے نقصان کا احتال ہو،اُنہیں ٹی جیٹ نوزل سے شیلڈ لگا کرسیرے کریں فصل پرکسی صورت بھی زہز نہیں پڑنا چاہئے ۔جڑی بوٹی مار ز ہروں کا جڑی بوٹیوں کے اگنے کے بعداستعال زیادہ فائدہ مند ہے۔ بارش کا امکان ہوتو زہروں کا سیرے ٹھ ہر کر کریں۔سیرے کے لئے صاف پانی استعال کریں۔نہری یانی ہرگز استعال نہ کریں۔جڑی بوٹی مارز ہروں کے استعال کیلئے چند متفرقہ ہدایات یرعمل کرنا بھی نہائت ضروری ہے۔زمین کی تیاری اچھی ہو۔ ڈھلے اور پچھلی فصل کی باقیات نہیں ہونی چاہیں ۔زہروں کی صحیح افادیت کے لئے سیرے مثنین کی کیلی بریشن (Calibration) کرکے سپر ے کریں۔ تا کہ زہرادریانی کی صحیح مقدار کانعین کیا جا سکے۔ کھیت کا کوئی حصہ بغیر سپر ے کے نہ رہ جائے اور نہ ہی کسی جگہ دوہرا سیر بے ہو۔ سیر بے کرنے والے کی رفتارا یک بھی رہے۔ سیرے کے دوران سیرے مثین کا پریشریکساں ہو۔ سیرے مثین کی نوزل ٹھیک حالت میں ہو۔ سیرے شیخ پا شام کے وقت کریں۔ سپرے کرنے کے بعدز ہروالی بوتل زمین میں دبادیں۔ تیز ہوا میں سپرے نہ کریں۔ زہر کے اثرات سے بیچنے کے لئے احتیاطی تدامیرا ختیار کریں۔مقدارکانعین لیبل پر دی گئی ہدایات اور زرعی ماہرین کے مشورہ سے کریں۔گوڈ می سے جڑ می بوٹیوں کی تلفی کےعلاقہ خنی فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں مثلاً کھیت میں نمی محفوظ رہتی ہےاورز مین میں ہوا کا گزرر ہتا ہے۔رجر کے استعال ہے گوڈی آسانی سے ہوتی ہےاورخرچ بھی کم آتا ہے۔ بید گوڈی بوائی کے بعدادر پہلے پانی سے پہلے کی جاتی ہے۔خشک گوڈی ایک ہی کافی ہوتی ہے۔بشرطیکہ جڑی بوٹیوں کی تلفی ہوجائے۔خشک گوڈی کی گہرائی دوتا اڑھائی اپنج رکھیں تا کہ وتر ضائع نہ ہو۔گوڈی کرتے دفت کوشش کی جائے کہ لائنوں میں یودوں کے درمیان مٹی گرے۔مزید بیر کہ بارش کے بعد گوڈی ضرور کریں۔ ہر آ بیاشی اور مارش کے بعد گوڑی کی جائے۔اس کےعلاوہ گوڑی صحیح وتر میں کی جائے تا کہ ڈھلے نہ بنیں۔

مونگ پھلی کی کاشت

فيچرمروس: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب

مونگ پھلی کوسونے کی ڈلی اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ بارانی علاقوں میں خاص طور پر خطہء یوٹھوار میں موسم خریف کی کوئی بھی ایپی فصل نہیں جومونگ پھلی کے مقابلہ میں نفذآ مدنی دیتی ہو۔ بہآ مدنی بارانی علاقہ جات کے کاشتکاروں کی معاشی حالت کوسنوار نے اوران کا معارز ندگی بہتر بنانے میں اہم کردارادا کرتی ہے یہی دجہ ہے کہ مونگ چھلی کو بارانی علاقوں میں موسم خریف کی سب سے اہم فقدآ ورفصل کی حیثیت حاصل ہے ۔ مونگ چھلی کے زیر کاشت کل رقبےکا 92 فیصد پنجاب، 7 فیصد پختونخواہ اورایک فیصد صوبہ سند ہیں ہے۔ پنجاب میں زیرکاشت رقبہ کا 78 فیصد راولینڈ کی ڈویژن میں ہے جو کہ چکوال ،ا ٹک ،جہلم اور اولینڈی کےاضلاع پرشتمل ہے۔صوبہ سرحد میں مونگ پھلی کی کا شت صوابی ،کوہاٹ ، پاراچنا راور مینگورہ کےعلاقوں میں ہوتی ہے جبکہ سندھ میں مونگ پھلی سائگھڑاورلاڑ کانہ میں کا شت کی جاتی ہے۔ مونگ پھلی کے لیے موزوں وقت کا شت مارچ کے آخری ہفتہ سے اپر مل کے آخرتک ہے۔مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ یور پاسنگل روکاٹن ڈرل ہے کریں۔ پیچ کی گہرائی 5 ہے 7 سینٹی میٹر رکھیں۔قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹراور یودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سے 20 سینٹی میٹر رکھیں جبکہ مونگ پھلی کو مذریعہ پھھ پر ہر کز کاشت نہ کریں ۔مونگ پھلی کی فصل کے لئے گرم مرطوب آب وہوا موز وں ہےاور دوران بڑھوتر ی مناسب وقفوں سے بارش مونگ پھلی کی بہتر نیثو دنما کے لئے بہت مفید ہے۔ یارانی علاقوں کے زمینی اورموسمی حالات میں بہد دنوں خصوصات موجود ہیں اس لئے مونگ پھلی کے زیر کاشت رقبہ کا بیشتر حصبہ بارانی علاقہ جات پر مشتل ہے۔ مونگ پھلی کی کاشت کے لیےرتیلی ،رتیلی میرایا ہلکی میراز مین موزوں ہے کیونکہ نرم اور بھربھری ہونے کی بدولت ایسی زمین میں یودوں کی سوئیاں با آسانی داخل ہوکراچھی طرح سے نشو دنما باسکتی ہیں۔ بھاری میرا زمین سخت سطح کی حامل ہونے کے باعث سوئیوں کے داخل ہونے میں رکا وٹ 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 یداواری صلاحت 40 من فی ایکٹر ہے جبکیہ ہمارے عام کا شتکار کی اوسط پیدادار 10 سے 12 من فی ایکڑ ہے۔مونگ پھلی کی منظور شدہ اقسام کاشت کرنی جاہئیں جوزیادہ پیداواری صلاحت کی حامل ہونے کے علاوہ خشک سالی، بہاریوں اور نقصان دہ کیڑوں کے حملہ کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہوں اس مقصد کے لیے کا شتکار منظور شدہ اقسام باری۔2011 اور باری۔2016 کا شت کر س۔مونگ پھلی کی کا شت کیلئے 70 کلوگرام پھلیاں یا40 کلوگرام گریاں فی ایکڑاستعال کریں تا کہ یودوں کی فی ایکٹرمطلو یہ تعداد 45 سے 60 ہزارتک 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 گہراہل چلائیں تا کہ بارشوں کا پانی زمین میں زیادہ سے زیادہ مقدار میں جذب ہو کر دیر تک محفوظ رہ سکے۔ اس کے بعدد وہارہ مارش ہونے کی صورت میں جب زمین وتر حالت میں آئے تو2 دفعہ عام ہل چلا کراور سہا گہد بے کرزیبین کواسی حالت میں چھوڑ دیا جائے ۔ زمین کی آخری تناری سے پہلے کھیت میں کھاد کی سفارش کردہ مقدار بذرایتہ چھٹہ پاڈرل بکھیر کرایک دفعہ عام ہل چلا کرسہا گہدیں۔اس طرح کھیت کی شخ ہموار،زم اوربھربھری ہوجائے گی اورز مین میں محفوظ وتر زمین کی اُو پر والی شخ پر آ جائے گااور فصل کے اگا واورا بندائی نشو ونمامیں مدد گار ثابت ہوگا ۔مونگ پھلی کی کاشت ہمیشہ بذریعہ پوریا سنگل ردکاٹن ڈرل سے کریں۔ بیج کی گہرائی 5 سے 7 سینٹی میٹر رکھیں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹراور یودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سے 20 سينثى ميٹررکھيں جبکہ مونگ پھلي کويذريعہ پھھ ہر گز کاشت

نہ کریں۔ پہلی دارضل ہونے کی وجہ سے مونگ پہلی اپنی ضرورت کی 80 فیصد نائٹر وجن فضا سے حاصل کر لینے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ کاشت کے وقت 12 کلوگرام نائٹر وجن، 32 کلوگرام فاسفورس اور 12 کلوگرام پوٹاش فی ایکڑ ڈالیس۔علاوہ ازیں جب فصل پھول نکال رہی ہویعنی 15 جولائی کے بعد 200 کلوگرام فی ایکٹر کے حساب سے جیسم ڈالیس۔ جیسم کے استعمال سے پھلیوں کی بڑھوتر می اور بیچ کے معیار میں اضافہ ہوتا ہے۔

بہار بیر کمادے جڑی بوٹیوں کی تلفی

(زرعى فيجرمروس، فظامت زركى اطلاعات بنجاب)

سمی بھی فصل سے بھر بور بیدادار کے حصول کے لیے ضروری ہے کہ فصل جڑی بوٹیوں ہے پاک ہو کیونکہ جڑی بوٹیاں فصل کے حصے کی خوراک بھی کھاجاتی ہیں اور پیدادار پر برااثر یڑتا ہے۔ بہار بیکما دے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے اس پر دومر بہ سپرے ہونا چاہےاور جب فصل 100 ہے 110 دن کی ہوجائے تو مٹی چڑھانی چاہیے۔ اس سے بیشتر جڑی بوٹیوں کی تلفی کاعمل مکمل ہوجاتا ہے۔اس طریقہ کی تفصیل کچھ یوں ہے۔ بہار یہ کما د کاشت کرنے کے بعد وتر حالت میں ایک کٹرایس میٹولاکلوریا ایک کلوگرام ایمٹرین + ایٹرازین کا پہلاسیر بے کہاجائے۔ یہ زہری بیشتر موتھی جڑی بوٹیاں تلف کردیتی ہیںاور دوسراسیر بے کرنے کی ضرورت ماتی نہیں رہتی کیکن بعض صورتوں میں سیرے کے یاد جود ڈیلا کافی حد تک بنج جاتا ہے۔ جسے تلف کرنے کے لئے دوسری مرتبہ سیرے کی ضرورت پیش آسکتی ہے۔ دوسرا سیرے بنج جانے والا ڈیلا تلف کرنے کے لئے وقت کاشت کی مناسبت سے بہار یہ کماد کاشت کرنے کے ایک سے ڈیڑھ ماہ بعد بالوسلفیوران 20 گرام فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹریانی میں ملاکر کریں۔ جب فصل 65 دن کی ہوجائے تو اس میں ہل چلایا جائے اور فصل 100 سے 110 دن کی ہونے مرمٹی چڑھا دی جائے تو بیشتر جڑی یو ٹیوں کی تلفی کاعمل کمل ہوجا تا ہے۔ یوائی کے ایک ہفتہ کے دوران وتر حالت میں ایک لٹرالیں میٹولاکلورسیرے کی جائتی ہے۔ زہراستعال کرنے کے دوماہ بعدخالی جگہوں پرٹر یکٹر ہے ہل چلایا جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہوجائے اس وقت مٹی چڑھادی جائے تو اس طریقے ہے بھی جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جاسکتی ہے۔اگر کماد میں بجائی کے دقت سپر بے نہ کی جاسکی ہواوراٹ سٹ ، موسى گھاس، اور ڈیلاجیسی مشتم کی موسی جڑی یوٹاں اگ چکی ہوں تومیز دٹرائی اون + ایٹرازین + مالوسلفیوران 600 گرام مامیز دٹرائی اون + ایٹرازین 1000 ملی لٹر فی ایگڑ کے حساب سے 100 لٹریانی میں ملاکر کاشت کے بعدایک ہے ڈیڑھ ماہ کے دوران سیر ہے کی جاسکتی ہیں۔ سیر بے کرنے کے ایک ماہ بعدفصل میں ہل چلایا جائے اور جب فصل 100 ے 110 دن کی ہوجائے تومٹی چڑھا دی جائے اس طرح بھی بیشتر جڑی یوٹیوں کی تلفی کاعمل کمل ہوجاتا ہے۔اگر بہار یہ کماد میں اکیلی اٹ سٹ یا صرف چوڑ بے پتوں والی جڑی بوٹیوں کامسلہ ہوتو ایٹرازین 38 فیصد بحساب ایک لٹریا ایمٹرین +ایٹرازین 250 گرام یا میٹری بوزین 125 گرام فی ایکٹر کے حساب سے بوائی کے بعد 15 سے 20 دن کے دوران100 لٹریانی میں ملاکر وتر میں سیر بے کرنے سے ختم کی جاسکتی ہیں۔اس کے علاوہ اگر بہار یہ کماد میں کھبل اور برومیسی تخت جان جڑی بوٹیاں اُگ چکی ہوں توان کے تدارک کے لیے میز وٹرائیاون+ایٹرازین 100لٹر مانی میں ملا کرایک ماد ومرتبہ سیر ے کرنے ہے کھیل اور بردتلف ہوجاتی ہیں۔ بہار مفصل میں کھیل ادر برد کا مسّلہ بہت کم ہوتا ہے۔تا ہم اگر بہار یہ کا شتہ کماد میں ان کا مسّلہ در پیش ہوتو بوائی کرنے کے ایک ہے ڈیڑھ ماہ بعد یعنی وسط اپریل کے دوران ٹو پرامیز ون پلس ایٹرازین 35 ملی لٹرٹو برامیزون اور 1000 ملی لٹرایٹرازین فی ایکڑ کے حساب سے 100 لٹریانی میں ملا کر سپرے کی جائتی ہیں۔سپر کے 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 ، برواور ڈیلا کی تلفی کے لئے بہار بیفسل میں ایمڑین +ایٹرازین ایک کلوگرام پلس مالوسلفیوران ماایتھوکسی سلفیوران 20 گرام ملاکرتھی سیرے کی جاسکتی ہیں۔اگرگھاس اوراٹ سٹ اُگنے کا امکان ہوتو ہوائی کے 2 سے 3 دن بعد ایمڑ بن+ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑسیرے کہا جاتا ہےاور زہراستعال کرنے کے ڈیڑھ ہے دوماہ بعدخالی جگہوں برٹریکٹر ہے ہل چلایا جائے اور فصل 100 سے 110 دن کی ہو جائے اس دفت مٹی چڑھادی جائے ۔بعض علاقوں میں گاجر ہوٹی یا پارھینیم کما دکی اہم جڑی ہوٹی بن چک ہے۔کماد کاشت کرنے کے بعد پہلے دوماہ کے دوران ہی کماد کی فصل کو ڈھانی کیتی ہے اور شدید نقصان پینیا سکتی ہے ۔اس کے تدارک کا طریقہ یہ ہے کہ کماد کاشت کرنے کے بعد 3 دن کے دوران ایکلونی فن 500 مل لڑیا میڑی بوزین 300 گرام پاایمڑین +ایٹرازین ایک کلوگرام فی ایکڑ کے صاب سے 100 لٹریانی میں ملاکرو ترمیں سپرے کردی جائے ۔اگر پاکھینیم اُگ چکی ہوتو بوائی کے بعد 3 ہفتہ کے دوران میز در اُنگاادن + ایٹرازین 1000 ملی لٹر 100 لٹریانی میں ملاکر سپر کی جائمتی ہے۔ پارٹھینیم اگنے کے بعد ایک ماہ کے دوران تلف کرنی ضروری ہے۔ اگر کماد میں صرف ڈیلا اُلنے کا توں امکان ہوتو بہار بیکا دکی کاشت کے بعد دتر حالت میں ایس میٹولاکلورا کی لٹر فی ایکڑ کے حساب سے سپر ے کریں تو پہلے 2ماہ تک تک کھالیوں کے درمیان سے ڈیلا کا زورٹوٹ جاتا ہے۔ دوماہ بعد کما دیٹی ہل چلا کرگوڈی کردی جائے اور جب فصل 100 سے 110 دن کی ہوجائے تومٹی چڑ ھادی جائے۔ بہار یہ کاشتہ کما د کی فصل کاشت کرنے کے 25 سے 30 دن بعد ڈیلا اچھی طرح اگ آنے کے بعدا یتھو کس سلفیوران پاہل سلفیوران وز حالت میں 120 لٹریا ٹی میں ملاکر سیرے کی جائتی ہیں اور سیرے کرنے کے 10 دن بعد تک کھیت میں وتر قائم رکھنا ضروری ہے۔

Crop Reference:

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