Vol: 12-2016

Highlights...

- Mainly dry weather reported from the agricultural plains of the country except Peshawar in KP, Jhelum in Potohar region and Quetta valley in Balochistan where light rainfall occurred during the month.
- Dry continental air/foggy atmosphere prevailed over most of the agricultural plains of Punjab and KP during the month.
- Thermal regime in this month remained mostly normal to warmer 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 warmer trend in the agricultural plains of the country.
- Seasonal vegetables and fruit orchids especially citrus and apple were the major field activities in most of the agricultural plains of the country during the month.
- Farmers are advised to protect nurseries and orchard trees from expected frost in this month if night time temperature starts to drop below 1 to 2°C during clear skies.
- Sunflower crop is very suitable to be planted in areas where wheat crop has not been cultivated.

Contents

Explanatory Note	Pg. 2
Rain Departure Maps	Pg. 3
Maximum Temperature	
Graph	Pg. 4
Evapotranspiration	
Graph	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
AgMIP Findings	Pg. 14
Farmer's advisory	
In Urdu	Pg. 15
Protection from	
Frost (Urdu)	Pg.16

Patron-in-Chief: **Dr. Ghulam Rasul**, Director General, Editor-in-Chief: **Dr. Azmat Hayat Khan**, 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:** <u>dirnamc@yahoo.com</u> **Website:** www.pmd.gov.pk



DECEMBER, 2016



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 coefficients developed by Pakistan Meteorological Department.

Rainfall Departure from Normal (mm) during December, 2016



Minimum Temperature (°C) during December, 2016



Minimum Temperature (°C) during Rabi Season (December-2016)

Dotted Curve: Current Season (December-2016) in °C Smooth Curve: Normal values of Rabi Season



Evapotranspiration (mm/day) during Rabi Season (December-2016)

Dotted Curve: Current Season (December-2016) in °C Smooth Curve: Normal Values of Rabi Season



Crop Report during December, 2016

Picking/harvesting/crushing of sugarcane, seasonal vegetables and fruit orchids especially citrus and apple were the major field activities in most of the agricultural plains of the country during the month. Irrigation as per requirement and availability was provided. Pace of growth and developments of the crops both in irrigated and rainfed areas affected due to dry weather in the agricultural plains of the country during the month.

In **Punjab:** The sowing of wheat crop has almost been completed and the growth is satisfactory till now. Sowing of oil seeds (Brassica) crop has completed and satisfactory growth is reported. No serious pest/insect attack has been reported so far. Autumn maize crop is at maturity stage and its condition is good. The sowing of winter vegetables has been completed. Harvesting of sugarcane and rice crops are in full swing and very good yield is expected.

In **Sindh:** Sowing of Rabi crops and harvesting of rice has been completed. Wheat crop is at third leaf stage and its growth is reported satisfactory. Harvesting of soya bean and sesame has been completed. Sunflower and Brassica crops have been reported at good condition and are growing at early vegetative stages. Seasonal fruits like Guava, banana, Cheeko are in good condition. Cheeko and apple stone (Bare) are at fruit formation stage. Picking/harvesting of winter vegetables is in progress and good yield is being obtained.

In **Khyber Pakhtunkhwa:** Sowing of wheat crop has been completed but rain water is required to reduce present soil moisture stress in rainfed areas. Harvesting/crushing of sugarcane and rice crops has been completed. Harvesting of winter vegetables is in progress and these are available in the market. Growth of orchid is satisfactory and good yield of citrus has reported.

In **Balochistan:** Condition of standing crops and orchards is reported satisfactory. Sowing of Rabi crops has been completed and wheat crop is growing at third leaf stage. All varieties of apples have developed colour and picking of the fruit is in progress. Condition of winter vegetables is good and is now available in the market.

In **Gilgit-Baltistan**: Most of the agricultural activities stop during the winter season in the area. Soil has been prepared for wheat crop to be sown in the coming weeks.

Moisture Regime during December, 2016

In Pakistan, winter rains generally start in the month of December. But this time dry continental air/foggy atmosphere prevailed over most of the agricultural plains of the country during the month.

Accordingly, mostly dry weather was reported from the agricultural plains of the country except Peshawar in KP, Jhelum in Potohar region and Quetta valley in Balochistan where light rainfall reported during the month. Highest rainfall recorded in the country was 37 mm in Malam Jabba followed by 30.2 mm in Mirkhani, 29 mm in Dir, and 28 mm at Pattan.



Comparison of Actual Precipitation (mm) during the month of December, 2016 with Normal values for major agricultural plains of the Country



Precipitation (mm) & ETo (mm) during the month of December, 2016 for Major Agricultural plains of the Country

The evaporative demand of the atmosphere represented by reference crop evapotranspiration (ETo) remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country except Quetta valley in Balochistan, D.I. Khan in KP and Gilgit-Baltistan region where it remained slightly above normal due to mostly dry weather observed during the month in these areas. The highest value of ETo was estimated in Tandojam and D.I Khan.



Comparison of Actual ETo (mm/day) during the month of December, 2016 with Normal values of Major Agricultural plains of the Country

The mean daily Relative Humidity (R.H) also remained below normal in most of the agricultural plains of the country except in Tandojam where it has been recorded above normal during the month. Significant drop in R.H was observed in areas of north western Balochistan and GB region.

Maximum value of mean Relative humidity was observed 71% at Lahore followed by 70% at Sargodha, while the minimum value was observed 37% at Quetta due to prevailing dry weather conditions.



From an overall analysis during December, it is evident that well below normal rains have been received in most of the agricultural plains of the country. Due to persisting dry spell, farmers may use alternate resources to irrigate crops to maintain the appropriate moisture conditions in the agricultural soils.

8

Temperature Regime during December, 2016

Temperature plays vital role in the growth and development of crops. Thermal regime in this month remained mostly normal to warmer in the agricultural plains of the country. The main reason for this trend is because of below normal rains as well as cloudy skies in the agricultural plains.

Mean daily temperature remained normal to above normal by $1-4^{\circ}C$ in all agricultural plains of the country. Mean daily temperature ranged between 14 to $16^{\circ}C$ in Khyber Pakhtunkhwa, 15 to $18^{\circ}C$ in Punjab, rounded to $20^{\circ}C$ in agricultural plaines of Sindh, 2 to $6^{\circ}C$ in Gilgit-Baltistan region and it was observed $10^{\circ}C$ in the high elevated agricultural plains of Baluchistan represented by Quetta valley.



The night time temperature represented by mean minimum remained above normal in all the agricultural plains of the country except Tandojam in lower Sindh and GB where it was recorded below normal. The lowest minimum temperature recorded AS -6.8°C at Skardu.



Agricultural soils showed mostly normal to warmer trend at shallow, intermediate and deep layers in the major agricultural areas of the country due to the dry weather conditions.





From the general analysis of air and soil in this month, it is concluded that moisture stress is observed in the agricultural plains due to continuous dry weather during the season. However, moisture deficiency still exists in lower parts of the country. Further rains are needed particularly in rainfed areas for better soil moisture conditions and normal growth of wheat crop.

Solar Radiation and Wind Regime during December, 2016

Total bright sunshine hours and solar radiation intensity remained normal to below normal in most of the agricultural plains of the country except Quetta valley, Rawalpindi in Potohar region and GB region where these values observed above normal.

Mean wind speed throughout agricultural plains of the country ranged between 1 to 6 km/h with Northeast to North-west and South trend. Maximum wind speed was observed 6km/h in D.I.Khan.







Cumulative Rainfall, ETo and Water Stress for Rabi Season (October to December)

Normally Expected Weather during January, 2017

Winter rains with Pakistan region are associated with Westerly Waves and frontogeneses processes taking place at middle latitudes. Westerly waves are always present around the globe. As soon as, perturbation takes place in these waves due to contrasting meteorological factors, they get amplified extending their trough down to lower latitudes in subtropical regions. Formation of fronts due to encounter of two air masses of different characteristics, is another significant source of winter weather systems. Winter rain bearing systems attain their maturity in December under normal meteorological behavior around the globe.

Rainfed plains of Balochistan and Potohar plateau are expected to receive 20mm to 40mm precipitation, which recharge the soil moisture up to some extent. However, the distribution over time and space would be much more important than the amount of the precipitation. The farmers of these areas have to show an efficient rain water harvest skill by completely rooting out the weeds, competing their crops for food and water. In other parts of the country, the rainfall may amount less than 20mm during January. The strict weeding practice is also recommended in irrigated areas.

The evaporative demand of the atmosphere will be lower than December due to cooler and up to certain extent the cloudy atmosphere. It is likely to range from 1 to 3 mm/day throughout the country. The mean daily relative humidity may vary between 50% and 65%. The crop growth may be retarded due to low temperatures; however, they would be beneficial in tillering process in cereal crop. The day time temperatures may range between 16°C to 20°C in Northern Punjab and upper Khyber Pakhtunkhwa while in the low elevation plains are likely to experience them from 20°C to 24°C. The night temperatures possess a special significance; when they drop below freezing level and keep watch on the growth of animals and plants. If protection measures are not taken. Care of the frost kills the crop plants and even sometime badly affects their yield.

The minimum temperatures generally occurring at night may drop more frequently below freezing (0°C) in high elevation agricultural plains as compared to those located at low elevation. As days are smaller than nights during January; therefore the photo synthesis period may remain around 7 and 8 hours following still an increasing trend towards south. The intensity of solar radiations is likely to vary from 9.5 $MJ/M^2/day$ over Northern plains to 14 $MJ/M^2/day$ in the Southern parts of the country. Winds are expected to blow at a speed of 7 Km/hours or less, prevailing from northerly to westerly direction. Rabi crops will be around in their early stages of development, therefore their water requirements are not as high as mature crops. The estimates of monthly water requirement according to an average phonological phase of Rabi crops, in respective regions are given as under:

S. No	Region	Water Requirement	
		mm	Cubic meter per Hectare
1.	Khyber Pakhtunkhwa, Northern and central Punjab	30-40	300 - 400
2.	High agricultural plains of Balochistan, Khyber Pakhtunkhwa and Kashmir.	20-30	200 - 300
3.	Southern Punjab and upper Sindh	40-50	400 - 500
4.	Lower Sindh and Balochistan	45 - 55	450 - 550

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 سردیوں کی بارش میں 12 فیصد تک کمی کا امکان ہے۔
- 3۔ مندرجہ بالاموسی تغیرات کی وجہ ہے دھان کی پیداوار میں 17 فیصد اور گندم کی پیداوار میں 14 فیصد تک کمی ہو سکتی ہے۔
 - 4۔ اگرموسی تغیرات کامناسب بند وبست نہ کیا گیا۔تو کسانوں کی اکثریت کومعاشی نقصان کا سامنا کرنا پڑے گا۔
- 5۔ موسی تغیرات کے سدِّباب (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)

جنوری 7 2013ء میں کاشتکاروں کیلئے زرعی موسمیاتی مشورے

ا۔ کورے سے بچاؤ کیلیے حفاظتی تدامیر برعمل جاری رکھیں گردن کے وقت یو دوں پرتکوں سے بنائی گئی جھونیز کی کوسورج کی سمت سے کھول دینا چا ہےتا کہ یو داسورج کی روشن سے اپنی خوراک بنا تا رہے۔اسطرح اسکی قوت مدافعت بھی برقر اررہے گی۔

۲۔ جڑ کی بوٹیاں فصل کے پودوں کے جھے کاپانی اورخوراک زمین ہے استعال کرلیتی میں اور پودے ندتو ہوما کرتے میں اور ند ہی صحت مندرہ سکتے میں ۔ابھی فصل زیادہ بڑ ک نہیں ہوئی اس لیے فصل میں داخل ہو کرجڑ می بوٹیوں کی تلفی کریں ۔تلف شدہ جڑ می بوٹیاں جا نوروں کے چارے کے طور پربھی استعال کی جاسکتی ہیں اور دوسر کی طرف آپ کوا گلے سال کیلیۓ خالص پنج بھی گھر پر دستیاب ہوگا۔

۳۔ دودھ دینے والے جانوروں اورائلے نومولود بچوں کیلیے شدید سر دی حفاظتی اقد امات کی عدم موجودگی کے باعث نقصان دہ ثابت ہوتی ہے۔ سر دی ے متاثر ہونے والے جانو روں کی دودھ کی پیداوار بہت کم ہوجاتی ہے جبکہا تکے بچ بعض اوقات زندگی ہے ہاتھ دھو بیٹھتے ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ انہیں رات کی سر دی اور خلک ہواؤں سے محفوظ رکھا جائے مرغیوں کے انڈ وں اور گوشت کی پیداوار بھی سر دی کی شدت کی وجہ ہے ہر کی طرح متاثر ہوتی ہے۔ اس نقصان سے نہتے کیلیے ضروری ہے کہ بردی ہے متاثر ہوئی سے ماہ موجودگی کے باعث نقصان دہ ثابت ہوتی ہے۔ سر دی اور خلک ہواؤں سے محفوظ رکھا حرارت تک گرم رکھ جائمیں۔

۷۔ زراعت کی کامیابی میں موتی حالات کا بہت عمل دخل ہے اور بہتر تھمت عملی نے غیر موزوں موتی حالات سے استفادہ کیاجا سکتا ہے محکمہ موسمیات کی پیش کوئی کولو ذاخاطر رکھ کر زراعت کے ماہرین کی مشاورت سے اپنے معمولات مطے کریں تو پیداور میں خاطر خواہ اضافہ مکن ہے موتی حالات سے متعلق مزید معلومات کیلیے تکمہ موسمیات کے قریبی دفتر سے رابطہ کیاجا سکتا ہے -جن کا پیتہ درج ذیل ہے ۔

- ۳ _ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر مز دما رانی یونیورٹی ، مری روڈ، را ولپنڈ می فون نمبر : -9292149 051
- ۴ _ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایوب ریسر بچ انشٹیٹیوٹ، جھنگ روڈ، فیصل آبا د_فون نمبر : 041-9201803-041
 - ۵ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایگریکچررریس چانٹیٹیوٹ، ٹیڈ وجام فون نمبر:-8250558-222
- ۷ ریجنل ایگرومیٹ سنیٹر، ایگریکلچررر پسر چانسٹیٹیوٹ، سریاب روڈ، کوئٹہ فون نمبر: 081-921121 081 تفصیلی موسمی معلومات کیلیے محکمہ موسمیات کی ویب سائٹ <u>www.pmd..gov.pk</u>ملا خط فرما نمیں -

<u>چلدار بودوں اور زمر بوں کی کورے سے تفاظت</u>

پھلدا رپودوں کدمومی اثر ات سے بچانے کے لیےا حقیاطی تد اپیر کا جانتا بہت لا زمی ہے۔ جب رات کوکورا پڑتا ہے تو مشترک کی وجہ سے یا ٹی جم جاتا ہے تو وہ بلحا ظرفتم پھیلنے کے عمل سے پنوں کے غلیے ٹوٹ جاتے ہیں اور بعد میں بنے مشک ہوجاتے ہیں۔اگر کورے کی شدت بہت زیا دہ ہوتواس سے پوروں کی ظہنیاں بھی مشک ہوجاتی ہیں اور پوروں کی ، قامل تلفى نقصان موتا ب جس سے بيدا وار يرى طرح متاثر موتى ب_سدا بها ريودوں يس آم، يچى مديدا ، كيلا اور ليمن وغير دكور ب سے بعد متاثر موتے ہيں كورا زيا دہر دسر، جنوری اور فروری کے میزوں میں پر تا ہے کورا پر نے کاعمل اس وقت شروع ہوتا ہے جب دن کے وقت دھوپ پر نے سے زمین اور پور گرم ہو جاتے ہیں اور گردو پیش کی ہوا گرم ہوجاتی ہے۔ اس طری کیا جات کے اور ایک گرم ہوا کی تہر بن جاتی ہے۔ اور رات کو میہ سلسلہ الٹ ہوجاتا ہے۔ زین این تر ارت ہیروٹی شعاع کے زریعے صاف اور شعدے آسان کی طرف خارج کرتی ہے جس سے زین کے تریب کی ہوا تھنڈی ہوجاتی ہے۔ پیشنڈی ہوا گرم ہوا کی نسبت ہماری ہوتی ہے۔ اس لئے وہ زین کی سطح کے قریب رہتی باور ات کو بیہوا کورے یا کم رکی شکل انتظار کر لیتی ہے۔ باغبان حضرات کو دسمبر، جنوری اور فروری کے میں بزا مختاط رجنا جاہے۔ کم سے کم درجہ حرارت معلوم کرنے کیلئے مخصوص جگہ ہو پائی فٹ بلند ،وہر میٹرلگانا چاہت ۔ ایک تھر مامیٹر چارہ سیلر رقبہ کے لئے کانی ہے۔ اگر دردہ جرا رت 0.5 ڈگری سیٹی گریڈ سے نیچ کر جائے تو کوراید نے کی توقع کی جائے ہے۔اگر تھرمامیٹر موجوذ نیں بتوسا دہ طریقے سے بھی کو دارٹر نے کے بارے معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اس طریقے میں ایک چوڑے برتن میں آ دھلاتی تک پانی ڈال کرا سے کھلے کھیت پایاغ میں رکھیں اگر شام تک یا ٹی جنے لگرتو کورا پڑنے کا اسکان ہوتا ہے۔ تر شادہ پیلوں اورآم کے چھوٹے درختوں کومردی اور کہر سے بچانے کے لئے جنتر جیے یودے کی چٹریوں کا یودے کی ناامت تک ڈھانچہ بنا کراس کے اور پرالی یا یو ٹی تھین ہے دھانپ دیٹا جاہتے یعض با غبان سیلطی کرتے ہیں کہ ڈھانچہ بنا یے بغیر کھوری پایرانی ہے ڈھانیہ دیتے ہیں۔ پیطریفہ کھیک نیں ہے۔ پچھ باغمان حضرات آم کے باغ کے گر دکیلا کاشت کردیتے ہیں ایہا کرنے سے یوداکورے کے فقصان سے تو این جاتا ہے لیکن پورے کی خوراک کا بیشتر صد کیلا حاصل کر لیتا ہے اوراً م کے پورے کمزورہ وجاتے ہیں۔ بعض با غبان حضرات اکتوبر، نوہبر میں جارے کی فصل یعنی باجر ہوغیر ہ کاشت کردیتے ہیں اس طرح یود ےکورے سے فتاح جاتے ہیں لیکن بہت سارے اجزاءخوراک جارے کی فصلات کی زرہوجاتے ہیں اور پھلدا ردرختوں کوفائد ے کی بجائے ا نقصان پڑچتا ہے۔ یودوں کے نیچلے صوں پرمٹی چڑ ھا کررکٹیں تا کہ یا ٹی شنے کو نہ لگ سکےا ور رات کے وقت اخران کے لئے یودے زیا دہ سے زیا دہ حرارت جذب کرسکیں ۔اگر میانی (inter cropping) فصل کی کا شت شروری ہوتو جوان یو دوں کے پھیلا ڈ کیلیے معتول جگہ چھوڑ دی جائے اور اس میں اچھی طرح بل چلایا جائے ۔اگر برسیم کی کا شت کی گئی ہوتوا سے ان مینوں میں زمین کے بالکل قریب سے کا ماجائے۔ یودوں کے شوں کوسفیدی کی جائے۔ ایسے یودے چن پر پتوں کی چھتر کی ندنی ہوا ورکم عمر ہوں ان کے گرد بور یوں، کھور یوں، برالی یا پھر پولی تھین کپیٹ دی جائے کورے یا کہر کی متوقع را توں کو کھیتوں میں یا ٹی دیا جائے اس سے امرود، آم اور تر شاد پھلوں کو کورے کے اثر ات ے با آسانی بیلا جاسکتا ہے۔ باغمان حضرات گندم کے بھو سے گھاس چھوں یا کسی الی چیز پر بھٹی میں استعال شدہ فرنس آئل کوجلا کر مختلف جگہوں پر دھواں پیدا کر پی لیکن دھواں معمولی طور پر کم کرتا ہے۔ ہوا تو زبازوں کا استعال نہ صرف سردہوا ڈن سے بچاتا ہے جکہ گرم اور شک ہوا ڈن سے بھی محفوظ رکھتا ہے۔ آم کے کا شتکا رآم کے باغات کو کورے سے بچانے کے لئے فاسلور می والی کھا دوں سنگل سپر فاسفیٹ جساب 4 تا 6 کلوگرام پاٹر بل سپر فاسفیٹ 1 تا2 کلوگرام بلحا ظرم فی بودا ڈالیس اور بوماش والی کھاد سجساب2 کلوگرام فی یودا ڈالیس ییشم،آم ہمہتوت اورزینون کے لیے جلے درختوں کی با ژیس بہت ضروری ہیں۔ انہیں باغ لگانے سے دونتین سال پہلے لگا تمیں۔ زیا دہ شنڈک والے علاقوں یعنی پوشواریا راولپندی ڈویژن میں تر شاد بھلوں کے پودوں کو پہلے ایک دوسال کورے سے بچانے کیلئے ڈھانپا شروری ہے۔ باغبانوں کو چاہتے کہ ریڈ بو/ٹی وی نشر ہونے والی موسمیاتی رپورٹ سے آگا در بین تا کہ قبل ازوفت کورے سے بیجاد کیلیے تفاظتی اقد امات کئے جائیں شمر آور باغات میں میڈی فصل (inter cropping) بالکل کاشت نیں کرنی جائے کے یونکہ دن کے وقت وہ زین کو ترارت جذب کرنے نیں ویتیں اور دوس سے کہر کی راتوں کونصائی رطوبت میں اضافہ کرتی ہیں ۔ کہر کی متوقع راتوں یں آباش مررکریں ۔ چول نگلنے سے پہلے موسم بہا ریں بودوں پر سردی سے متاثر مثاخوں کو کاف دیا جائے اور زخموں پر بورڈ و پیٹ لگائی جائے۔

مضمون کے ماخذ:

[&]quot; Monthly Zarat Nama, Agriculture Department Govt of Punjab for the period 15-31 Dec, 2012.