

હવામાન આગાહી આધારીત કૃષિ સલાહ બુલેટીન
દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ
તા. ૨૩-૦૭-૨૦૧૬ થી તા. ૨૭-૦૭-૨૦૧૬

(ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા, જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સીટી, જી.કૃ.યુ.)

હવામાન આગાહી આધારીત બુલેટીન : ૨૦૧૬

પાછલા અઠવાડીયાનું જુનાગઢનું હવામાન

હવામાન પરીબળો	દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર કૃષિ આબોહવાકીય વિસ્તાર
વરસાદ (મીમી)	018.7
મહત્તમ તાપમાન (સે.ગે.)	31.1
લઘુતમ તાપમાન (સે.ગ્રે.)	23.3
ભેજ(%) (સવાર/બપોરબાદ)	85-72
પવનની ગતિ (કિમી/કલાક)	7.7

પત્રક-બ : જિલ્લાવાર હવામાન આગાહી (તા. ૨૭-૦૭-૧૬ સુધી)

ભારત સરકારશ્રીના હવામાન વિભાગ તરફથી મળેલ હવામાન આગાહીની માહિતી અનુસાર અત્રેના ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા યોજના, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ તરફથી જણાવવામા આવે છે કે દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના

૧. જૂનાગઢ:- જીલ્લામા આગામી તારીખ ૨૩/૦૭/૨૦૧૬ થી ૨૭/૦૭/૨૦૧૬ દરમ્યાન આકાશ મુખ્યત્વે મોટેભાગે વાદળછાયુ રહેશે, આગામી પાંચ દિવસમાં હળવા થી મધ્યમ વરસાદ પડવાની શક્યતા છે. પવનની ઝડપ ૧૪ થી ૨૭ કીમી/કલાક રહેવાની શક્યતા રહેશે. આ સમયગાળામાં મહત્તમ તાપમાન ૩૦ થી ૩૧ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ રહેશે તેમજ લઘુત્તમ તાપમાન ૨૬ થી ૨૭ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ રહેવાની સંભાવના છે.

૨. પોરબંદર:- જીલ્લામા આગામી તારીખ ૨૩/૦૭/૨૦૧૬ થી ૨૭/૦૭/૨૦૧૬ દરમ્યાન આકાશ મુખ્યત્વે મોટેભાગે વાદળછાયુ રહેશે, આગામી પાંચ દિવસમાં હળવો વરસાદ વરસાદ પડવાની શક્યતા છે. પવનની ઝડપ ૧૨ થી ૨૪ કીમી/કલાક રહેવાની શક્યતા રહેશે. આ સમયગાળામાં મહત્તમ તાપમાન ૩૦ થી ૩૧ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ રહેશે તેમજ લઘુત્તમ તાપમાન ૨૬ થી ૨૭ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ રહેવાની સંભાવના છે.

જૂનાગઢ

હવામાન પરીબળો / તારીખ	દિવસ-૧ ૨૩.૦૭.૧૬	દિવસ-૨ ૨૪.૦૭.૧૬	દિવસ-૩ ૨૫.૦૭.૧૬	દિવસ-૪ ૨૬.૦૭.૧૬	દિવસ-૫ ૨૭.૦૭.૧૬
વરસાદ (મી.મી)	૦	૧૩	૧૧	૧૯	૧૪
મહત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૩૧	૩૧	૩૧	૩૧	૩૧
લઘુત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૨૭	૨૭	૨૭	૨૭	૨૭
વાદળની સ્થિતિ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	વાદળછાયુ	વાદળછાયુ
સવારના ભેજના ટકા	૮૩	૮૩	૮૪	૮૪	૮૩
બપોર બાદ ભેજના ટકા	૭૬	૭૬	૭૫	૭૫	૭૫
પવનની ગતિ (કિમી/કલાક)	૦૨૭	૦૨૩	૦૧૬	૦૧૪	૦૧૪
પવનની દિશા (ડીગ્રી)	૨૫૧	૨૫૮	૨૬૫	૨૮૪	૨૮૩

પોરબંદર

વરસાદ (મી.મી)	૦	૫	૩	૪	૮
મહત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૩૧	૩૧	૩૧	૩૧	૩૧
લઘુત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૨૭	૨૭	૨૭	૨૭	૨૭
વાદળની સ્થિતિ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	મોટેભાગે વાદળછાયુ	વાદળછાયુ	વાદળછાયુ
સવારના ભેજના ટકા	૮૪	૮૪	૮૫	૮૫	૮૪
બપોર બાદ ભેજના ટકા	૭૮	૭૭	૭૬	૭૬	૭૫
પવનની ગતિ (કિમી/કલાક)	૦૨૪	૦૨૧	૦૧૩	૦૧૪	૦૧૨
પવનની દિશા (ડીગ્રી)	૨૪૯	૨૫૫	૨૬૫	૨૮૭	૨૯૨

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકિય વિભાગ

પાકનું નામ	પાક અવસ્થા	રોગ/જીવાત/ જાત	કૃષિ સલાહ
મગફળી	વાનસ્પતિક વૃદ્ધિ	અર્ધ વેલડી જીજી-૨૦, જીજી-૨૨, વેલડી જીજી- ૧૧,૧૩, ઉભડી જીજી-૨, ટીએજી-૨૪, ટીપીજી-૪૧, ટીએજી-૩૭	<ul style="list-style-type: none"> ❖ વાવેતર સમયે ડીએપી ૫૪.૩ કીલો અને ૬ કીલો યુરીયા/હે. અને એરંડીનો ખોળ ૫૦૦ કી.ગ્રા./હે. અથવા જીપ્સમ ૫૦૦ કી.ગ્રા./હે. સાથે એરંડીનો ખોળ ૫૦૦ કી.ગ્રા./હે પાયામા આપવો. તેમજ ૨.૫ કી.ગ્રા./હે રાયઝોબીયમ ફૂગનો પાઉડર, ૫૦૦ કી.ગ્રા./હે એરંડીના ખોળ સાથે ભેળવી પાયામા વાવણી સમયે આપવો. વાવતી વખતે બીયારણને થાયરમ અથવા મેંકોઝેબ અથવા વીટાવેક્ષ દવાનો ૨-૩ ગ્રામ/કી. બીજને ૫૮ આપવો. ❖ મગફળીના ઘેણના નિયંત્રણ માટે બીજ ને ક્લોરોપાયરીફોસ અથવા ક્વીનાલફોસ ૨૫ મીલી દર કી.ગ્રામ બીજદીઠ આપીને વાવેતર કરવું. ❖ મગફળીના પાકમાં આંતરખેડ કરવી અને હાથથી નિદામણ કરવું અથવા રાસાયણિક નિદામણનાશક ૦.૯ કી.ગ્રા./હે. પેન્ડીમીથેલીન ૫૦૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી વાવણી બાદ તુરંતજ છંટકાવ કરવો. ❖ મગફળીના આગોતરા વાવેતર કરેલ પાકમાં થ્રીપ્સ અને લીલા તડતડીયાના નિયંત્રણ માટે ૩.૦ મીલી ફોસ્ફામીડોન અથવા ૧૫ મીલી ડાયમીથોએટ અથવા ૧૫ મીલી મીથાઈલ-ઓ-ડેમેટોન દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. ❖ મગફળી પાકને લોહ તત્વની ઉણપના કારણે પાન પીળા દેખાય તો ૧૦૦ ગ્રામ હીરાકશી તથા ૧૦ ગ્રામ લીંબુના ફૂલને ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળીને છંટકાવ કરવો. ❖ મગફળીમાં ગેરૂ અને ટીક્કાના નિયંત્રણ માટે ફુગનાશક દવા મેન્કોઝેબ ૩૦ ગ્રામ દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી વાવેતર બાદ ૩૫ દિવસે છંટકાવ કરવો.
કપાસ	વાનસ્પતિક વૃદ્ધિ	બોલગાર્ડ -II જીસીએચ-૬, ૮,૧૨, જય બીટા, સોલાર-	<ul style="list-style-type: none"> ❖ કપાસનો પાક એક માસનો થાય ત્યારે પુર્તી ખાતરનો હપ્તો હેક્ટરે ૧૬૬.૬ કી.ગ્રા. યુરીયા અથવા ૪૦૦ કી.ગ્રા અમોનીયમ સલ્ફેટ આપવું. ❖ કપાસના આગોતરા વાવેતર કરેલ પાકમાં થ્રીપ્સ અને

		૬૬,૭૬, સરજી, મલીકા	<p>લીલા તડતડીયાના નિયંત્રણ માટે ૩.૦ મીલી ફોસ્ફામીડોન અથવા ૧૫ મીલી ડાયમીથોએટ અથવા ૧૫ મીલી મીથાઈલ-ઓ-ડેમેટોન દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.</p> <p>❖ કપાસના પાકમાં આંતરખેડ અને નિદામણની ક્રીયા કરવી અથવા રાસાયણિક નિદામણનાશક ૦.૯ કી.ગ્રા./હે. ફ્લુક્લોરેલીન અથવા પેન્ડીમીથેલીન ૫૦૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી વાવણી બાદ તુરંતજ છંટકાવ કરવો.</p>
તલ	વાવેતર	ગુ.તલ-૧,૨,૩,૧૦	<p>❖ વાવણી લાયક વરસાદ થયે તલના પાકનુ વાવેતર કરવુ.</p> <p>❖ પાકમાં વાવેતર સમયે પાયામાં ડીએપી ૫૪.૩ કીલો અને ૮૭.૪ કીલો યુરીયા/હે આપવુ.</p>
તુવેર	વાવેતર	બીડીએન-૨, વૈશાલી, જીટીએચ-૧	<p>❖ વાવણી લાયક વરસાદ થયે તુવેરના પાકનુ વાવેતર કરવુ.</p> <p>❖ પાકમાં વાવેતર સમયે પાયામાં ડીએપી ૧૦૮.૭ કીલો અને ૧૧.૮ કીલો યુરીયા/હે આપવુ.</p>
સોયાબીન	વાવેતર	ગુ.સોયા.-૧,૨,૩	<p>❖ વાવણી લાયક વરસાદ થયે સોયાબીનના પાકનુ વાવેતર કરવુ.</p> <p>❖ પાકમાં વાવેતર સમયે પાયામાં એસએસપી ૩૭૫ કીલો અને ૬૫.૨ કીલો યુરીયા/હે આપવુ.</p>
એરંડા	વાવેતર	જીએયુસીએચ-૧, જીસીએચ-૪,૫,૬,૭	<p>❖ વાવણી લાયક વરસાદ થયે એરંડાના પાકનુ વાવેતર કરવુ.</p> <p>❖ પાકમાં વાવેતર સમયે પાયામાં ડીએપી ૬૫.૨ કીલો અને ૬૧.૪ કીલો યુરીયા/હે આપવુ.</p>
શાકભાજી	વૃધ્ધી/ફુલ/ફળ	-	<p>❖ યુસીયા પ્રકારની જીવાતના નિયંત્રણ માટે લીબોળીનુ તેલ ૫૦ મીલી અથવા લીબોળીનુ મીજનુ ૫ ટકા અર્કનુ દ્રાવણ ૫૦૦મીલી ૧૦ લી. પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. જો વધુ ઉપદ્રવ હોય તો એસીટામ્રાપ્રીડ ૨૦ ટકા ૫ ગ્રામ/૧૦લી. અથવા દ્રાયઝોફોસ ૪૦ ટકા ૨૦ મીલી/ ૧૦ લી.પાણીમાં મીશ્ર કરી છંટકાવ કરવો.</p> <p>❖ પાકમાં કથીરીના નિયંત્રણ માટે પ્રોપરગાઈટ ૧૦ મીલી/૧૦ લીટર પાણી મિશ્રણ કરી છાંટવી.</p> <p>❖ શાકભાજીના પાકોને ફુલ અને ફળની અવસ્થાએ તથા જમીનની પ્રતને ધ્યાને લઈ નીચમીત ૬ થી ૮ દિવસે પીયત આપવુ.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ❖ શાકભાજીના પાકોને નીદામણ મુક્ત કરવું અને નિયમીત પિયત આપવું. ❖ શાકભાજી ને સમયસર ઉતારી ગ્રેડીંગ કરી બજારમાં મુકવા.
પશુપાલન		-	<ul style="list-style-type: none"> ❖ પશુઓને યોગ્ય આહાર આપવો. ❖ પશુઓમાં ઈતરડીના નિયંત્રણ માટે ડેલ્ટામેથ્રીન અથવા એમીટાઝ ૨ મીલી/ ૧ લીટર પાણીમાં નાખીને છાટવી. ❖ પશુઓને ખરવા-મોવાસા રોગની રસીનો પ્રથમ ડોઝ ૪ માસની ઉંમરે, બીજો ડોઝ ૬ માસની ઉંમરે અને ત્યાર બાદ દર ૬ માસે આપવો. ❖ ચોમાસાની ઋતુમાં વરસાદના સમયે પશુઓએ શેડમાં બાધંવા.

JUNAGADH

Phone: 0285-2670139

Date:- 22-07-2016

(Period from 23 to 27 July -2016)

Significant weather for the preceding week

Rain fall (mm)	018.7
Maximum temperature °C	30.8-31.6
Minimum temperature °C	23.0-23.9
RH % (Morning/Afternoon)	85-72
Wind speed (Kmph)	7.3-8.0
Cloud cover	8

Weather forecast for Junagadh Dist. until 08:30 hrs of 27-07-2016

Parameters	Day-1 23-07-16	Day-2 24-07-16	Day-3 25-07-16	Day-4 26-07-16	Day-5 27-07-16
Rain fall (mm)	0	13	11	19	14
Maximum temperature °C	31	31	31	31	31
Minimum temperature °C	27	27	27	27	27
Cloud cover (Okta)	7	6	6	8	8
RH I % (Morning)	83	83	84	84	83
RH II % (After noon)	76	76	75	75	75
Wind speed (Km/h)	027	023	016	014	014
Wind direction(Deg)	251	258	265	284	283

Agro meteorological Advisories

General Advice	Rain fall Temperature RH (%) Wind Direction and Speed	There is forecasting of light to moderate rainfall during next five days. Maximum and minimum temperature likely to be in range of 30-31°C and 26-27 °C, respectively. The Relative Humidity is likely to be in the range of 84-75 %. Direction and speed of wind is likely to be W and 14-27 km/h, respectively.	
Crop	Variety/ pest/insect	Stage	Agro met Advisories
Kharif Groundnut	GG-20 & 22, GUG-10, GG-2,11,13, TAG-24 & 37, TPG-41	Vegetative	➤ For the control of fungal disease, soil application of 3-4 kg/ha Tichodarmma viride for the suppression of various diseases caused by fungal pathogens. ➤ For the control of white grub, seed should be treated with 25 ml cholopyriphos OR quinalphos per kg of seeds before sowing.

			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interculturing and hand weeding should be carried out in groundnut. OR spray weedicide 0.9 kg/ha pendimethalin mix in 500 litre of water after sowing. ➤ For the control of Thrips and Jassid in pre-sowing groundnut, spray 3 ml phosphamidon OR 15 ml dimethoate OR 15 ml methyl-O-demeton mix in 10 liter of water. ➤ In Ground nut, spray 0.1% FeSO₄ @ 100 gram with 10 gram citric acid solution to correct chlorosis. ➤ For the control of rust, spray fungicides mencozeb 26 gm mix in 10 litre of water at after sowing of 35 days.
Cotton	Bg-II GCH-8, 12 Jay Bt, Solar-66, 76, Sarju, Bg- II GCH-6, Mallika	Vegetative	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In cotton apply split application of nitrogen fertilizer 166 kg urea/ha OR 400 kg AS/ha after sowing of one month. ➤ Interculturing and hand weeding should be carried out in cotton. OR spray weedicides 0.9 kg/ha fluchloralin or pendimethalin mix in 500 litre of water after sowing. ➤ For the control of Thrips and Jassid, spray 3 ml phosphamidon OR 15 ml dimethoate OR 15 ml methyl-O-demeton mix in 10 liter of water.
Sesame	Guj.Til-1,2,3,10	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In sesame apply 54.3 kg DAP/ha & 87.4 kg urea/ha at the time of sowing.
Pigeon pea	BDN-2, Vaishali, GTH-1	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In pigeon pea apply 108.7 kg DAP/ha & 11.8 kg urea/ha at the time of sowing.
Soybean	Guj. Soya. - 1,2,3	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In soybean apply 375 kg SSP/ha & 65.2 kg urea/ha at the time of sowing.

Castor	GAUCH-1, GCH-4,5,6,7, GC-2,3	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In unirrigated castor apply 65.2 kg DAP/ha & 61.4 kg urea/ha at the time of sowing.
Vegetable crops	-	Flowering/ fruiting	<ul style="list-style-type: none"> ➤ For the control of fruit and shoot borer, spray neem seed extract 5 % or neem seed oil 50 ml and acetamiprid 20 % SP@ 5.0 gm / 10 lit of water at 15 days interval. ➤ For the control of thrips and white fly, spray neem seed extract 500 ml or neem seed oil 50 or neem oil 40 ml and acetamiprid 20 % SP@ 5.0 gm / 10 lit of water at 15 days interval. ➤ For the control of severe attack of thrips, spray 3 ml spinosad in 10 litres of water. ➤ Apply regular irrigation at 6 to 8 days to the crop at the flowering and fruiting stage. ➤ Keep vegetable crop weed free, apply irrigation regularly and send vegetable fruit to the market often grading.
Livestock		-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Do vaccination in animal for the prevention of FMD and other diseases. ➤ For the control of tick and other parasites, spray deltemethrin or aemitaz 2 ml in 1 litre of water. ➤ During the monsoon season at the time of rain animal transfer to livestock shed.

PORBANDAR

Phone : 0285-2670139

Date:- 22-07-2016

(Period from 23 to 27 July -2016)

Weather forecast for Porbandar Dist. until 08:30 hrs of 27-07-2016

Parameters	Day-1 23-07-16	Day-2 24-07-16	Day-3 25-07-16	Day-4 26-07-16	Day-5 27-07-16
Rain fall (mm)	0	5	3	4	8
Maximum temperature °C	31	31	31	31	31
Minimum temperature °C	27	27	27	27	27
Cloud cover (Okta)	7	6	6	8	8
RH I % (Morning)	84	84	85	85	84
RH II % (After noon)	78	77	76	76	75
Wind speed (Km/h)	024	021	013	014	012
Wind direction(Deg)	249	255	265	287	292

Agro meteorological Advisories

General Advice	Rain fall Temperature RH (%) Wind Direction and Speed	<p>There is forecasting of light rainfall during next five days.</p> <p>Maximum and minimum temperature likely to be in range of 30-31°C and 26-27 °C, respectively.</p> <p>The Relative Humidity is likely to be in the range of 85-75 %.</p> <p>Direction and speed of wind is likely to be W and 12-24 km/h, respectively.</p>	
Crop	Variety/ pest/insect	Stage	Agro met Advisories
Kharif Groundnut	GG-20 & 22, GUG-10, GG-2,11,13, TAG-24 & 37, TPG-41	Vegetative	<ul style="list-style-type: none"> ➤ For the control of fungal disease, soil application of 3-4 kg/ha Tichodarmma viride for the suppression of various diseases caused by fungal pathogens. ➤ For the control of white grub, seed should be treated with 25 ml cholopyriphos OR quinalphos per kg of seeds before sowing. ➤ Interculturing and hand weeding should be carried out in groundnut. OR spray weedicide 0.9 kg/ha pendimethalin mix in 500 litre of water after sowing. ➤ For the control of Thrips and Jassid in pre-sowing groundnut, spray 3 ml phosphamidon OR 15 ml dimethoate OR 15 ml methyl-O-demeton mix in 10 liter of water.

			<ul style="list-style-type: none"> ➤ In Ground nut, spray 0.1% FeSO₄ @ 100 gram with 10 gram citric acid solution to correct chlorosis. ➤ For the control of rust, spray fungicides mencozeb 26 gm mix in 10 litre of water at after sowing of 35 days.
Cotton	Bg-II GCH-8, 12 Jay Bt, Solar-66, 76, Sarju, Bg- II GCH-6, Mallika	Vegetative	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In cotton apply split application of nitrogen fertilizer 166 kg urea/ha OR 400 kg AS/ha after sowing of one month. ➤ Interculturing and hand weeding should be carried out in cotton. OR spray weedicides 0.9 kg/ha fluchloralin or pendimethalin mix in 500 litre of water after sowing. ➤ For the control of Thrips and Jassid, spray 3 ml phosphamidon OR 15 ml dimethoate OR 15 ml methyl-O-demeton mix in 10 liter of water.
Sesame	Guj.Til-1,2,3,10	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In sesame apply 54.3 kg DAP/ha & 87.4 kg urea/ha at the time of sowing.
Pigeon pea	BDN-2, Vaishali, GTH-1	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In pigeon pea apply 108.7 kg DAP/ha & 11.8 kg urea/ha at the time of sowing.
Soybean	Guj. Soya. - 1,2,3	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In soybean apply 375 kg SSP/ha & 65.2 kg urea/ha at the time of sowing.
Castor	GAUCH-1, GCH-4,5,6,7, GC-2,3	Sowing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Timely sowing should be done at the time of rainfall. ➤ In unirrigated castor apply 65.2 kg DAP/ha & 61.4 kg urea/ha at the time of sowing.
Vegetable crops	-	Flowering/ fruiting	<ul style="list-style-type: none"> ➤ For the control of fruit and shoot borer, spray neem seed extract 5 % or neem seed oil 50 ml and acetamiprid 20 % SP@ 5.0 gm / 10 lit of water at 15 days interval. ➤ For the control of thrips and white fly, spray

			<p>neem seed extract 500 ml or neem seed oil 50 or neem oil 40 ml and acetamiprid 20 % SP@ 5.0 gm / 10 lit of water at 15 days interval.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ For the control of severe attack of thrips, spray 3 ml spinosad in 10 litres of water. ➤ Apply regular irrigation at 6 to 8 days to the crop at the flowering and fruiting stage. ➤ Keep vegetable crop weed free, apply irrigation regularly and send vegetable fruit to the market often grading.
Livestock		-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Do vaccination in animal for the prevention of FMD and other diseases. ➤ For the control of tick and other parasites, spray deltemethrin or aemitaz 2 ml in 1 litre of water. ➤ During the monsoon season at the time of rain animal transfer to livestock shed.