



જીલ્લા કૃષિ હવામાન એકમ (DAMU)

ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા (GKMS)

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

જી.કૃ.યુ., જામનગર-૩૬૧૦૦૬

તા. ૦૬-૦૮-૨૦૨૨ થી તા. ૧૦-૦૮-૨૦૨૨

(#Azadi ka Uatsav-Amrit Mahotsav)

જામનગર જીલ્લા કૃષિ હવામાન બુલેટીન નં. ૬૦ (૨૦૨૨) તારીખ: ૦૫-૦૮-૨૦૨૨

(જૂનાગઢ કૃષિ યુનીવર્સિટી અને ભારત મૌસમ વિભાગ દ્વારા સંપન્ન)

પાછલા અઠવાડિયાનું જામનગર નું હવામાન

હવામાન પરિબલો		
વરસાદ(મી.મી)	૦.૦-૩.૦	
મહત્તમતાપમાન(સે.ગ્રે)	૩૧.૫-૩૪.૦	
લઘુત્તમતાપમાન(સે.ગ્રે)	૨૫.૮-૨૭.૦	
ભેજ(%)	સવાર	૮૫-૯૨
	બપોરબાદ	૬૦-૭૬
પવનનીગતિ (કિમી/કલાક)	૫.૭-૧૩.૬	

હવામાન આગાહી

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ - જામનગર જીલ્લાની હવામાન આગાહી

તારીખ	દિવસ-૧	દિવસ-૨	દિવસ-૩	દિવસ-૪	દિવસ-૫
પેરામીટર	૦૬-૦૮-૨૦૨૨	૦૭-૦૮-૨૦૨૨	૦૮-૦૮-૨૦૨૨	૦૯-૦૮-૨૦૨૨	૧૦-૦૮-૨૦૨૨
વરસાદ (મી.મી.)	૬૯	૪	૪	૪	૨૩
મહત્તમતાપમાન(સે.ગ્રે)	૩૨	૩૨	૩૨	૩૨	૩૧
લઘુત્તમતાપમાન(સે.ગ્રે)	૨૬	૨૬	૨૫	૨૬	૨૬
મહત્તમભેજ (%) સવાર	૮૦	૮૦	૭૮	૮૧	૮૫
લઘુત્તમભેજ (%)	૭૦	૭૦	૭૦	૭૧	૭૨
બપોરબાદ					
પવનનીગતિ (કિમી/કલાક)	૧૭.૧	૧૮.૬	૧૮.૫	૧૭.૪	૧૯.૪

પવનનીદિશા (ડીગ્રી)	પક્ષિમ	પક્ષિમ	પક્ષિમ	પક્ષિમ	પક્ષિમ
વાદળનીસ્થિતિ	વાદળછાયું	વાદળછાયું	વાદળછાયું	વાદળછાયું	વાદળછાયું

નોંધ: આ આગાહી સમગ્ર જીલ્લાની સરેરાશ હોય છે એટલે તેને કોઈ પણ એક જગ્યા માટે લાગુ કરવી નહીં.

ભારત સરકારશ્રીના હવામાન ખાતા તરફથી મળેલ હવામાન માહિતી અનુસાર અત્રેના ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા વિભાગ, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, જામનગર તરફથી જણાવવામાં આવે છે કે ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના જામનગર જીલ્લામાં આગામી સપ્તાહ દરમિયાન હવામાન વાદળછાયું રહેશે અને અમુક સ્થળોએ હળવો થી ભારે વરસાદ પડવાની શક્યતાઓ જોવા મળશે. આ સમય ગાળામાં મહત્તમ તાપમાન દિવસ દરમિયાન ૩૧-૩૨ ડીગ્રી સેલ્શીયસ જેટલું તેમજ લઘુત્તમ તાપમાન રાત્રી દરમિયાન ૨૫-૨૬ ડીગ્રી સેલ્શીયસ જેટલું રહેવાની સંભાવના છે. સવારના સમયે ભેજનું પ્રમાણ ૭૮-૮૫ % રહેશે તથા બપોર પછીના ભેજનું પ્રમાણ ૭૦-૭૨ % રહેવાની શક્યતા છે. પવનની દિશા મોટેભાગે પક્ષિમ તરફથી રહેવાની અને પવનની ઝડપ ૧૭.૧-૧૯.૪ રહેશે.

સામાન્ય કૃષિ સલાહ

- આગામી સપ્તાહમાં વાદળછાયું વાતાવરણ જોવા મળશે અને અમુક સ્થળોએ હળવોથી ભારે વરસાદ પડવાનું અનુમાન છે. વરસાદી સમયે ખેત કાર્યો મુલવતી રાખવા.
- જમીન જન્ય રોગ જેવાકે કપાસ, દિવેલા અને તુવેરમાં સુકારો, મગફળીમાં સફેદ ફૂગનો સુકારો જેવા રોગોના નિયંત્રણ માટે ટ્રાઇકોડર્મા ફૂગ પાઉડર હેક્ટરે ૨.૫ કીલો જમીનમાં પુરતો ભેજ હોય ત્યારે આપવું.
- યુસીયા પ્રકારની અને ઈયળો જેવી જીવાતોના નિયંત્રણ માટે બ્યુવેરીયા બાસીયાના પાવડર ૧૦૦ ગ્રામ ૧૫ લીટર પાણીમાં પંપમાં મિશ્ર કરીને છંટકાવ કરવો.
- કઠોળ વર્ગ અને મગફળી જેવા પાકોમાં પુરતી ખાતર તરીકે યુરીયા ખાતર ક્યારેય ન આપવું.
- ઈયળના ફૂદાના નિયંત્રણ માટે એક હેક્ટર ઈઠ એક પ્રકાશ પિંજર ગોઠવવા જોઈએ.



પાક પ્રમાણે કૃષિ સલાહ

મુખ્યપાક	કૃષિસલાહ
મગફળી	<ul style="list-style-type: none"> • પીળી પડેલ મગફળીમાં એમોનિયમ સલ્ફેટ અને મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ દરેક ૩૦કી.ગ્રા./હે. આપવું. તેમજ વરાપે હીરાકસી ૧૫૦ ગ્રામ અને લીંબુના ફૂલ ૧૫ ગ્રામ ૧ પમ્પમાં નાખીને છંટકાવ કરવો. • આંતર પાક: મગફળી સાથે કપાસ, દિવેલા, તુવેર જેવા પાકો આંતર પાક તરીકે લેવાથી ઉત્પાદન જેખમઘટાડી શકાય, સરવાળે બે પાકમાંથી ખેડૂતને વધુ આવક મળી શકે છે. • સુકારો: મગફળીમાં સુકારાના નિયંત્રણ માટે ૨.૫ કિગ્રા ટ્રોઇકોડર્મામાં પાવડર ૨૫૦-૩૦૦ કિગ્રા એરંડી

	<p>અથવા લીમબોળીના ખોળ સાથે મિશ્ર કરીને એક હેક્ટરમાં વાવવું જોઈએ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● મગફળીમાં ઉગસુકના નિયંત્રણ માટે હેકઝાકોનાઝોલ ૧૫મી.લી. અથવા કાર્બેન્ડાઝીમ ૧૦ ગ્રામ ૧૦ લીટર પાણીમાંમિશ્ર કરી થડ પાસે આપવી. ● આગોતરી મગફળીમાં મોલોમશી નો ઉપદ્રવ વધુ હોય તો ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ ટકા ૫ મી.લી. ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છાંટવી. ● લશ્કરી અને લીલી ઈયળ ના નિયંત્રણ માટે ઈમાબેકટીન બેન્ઝોએટ ૧૦ ગ્રામ અથવા ડાયક્લોરોવોશ ૮ મિલી અથવા ક્લોરાન્ઝાનીલીપ્રોલ ૫ મિલી એક પંપમાં પાણી સાથે મિશ્ર કરી છંટકાવ કરવો.
--	---



<p>કપાસ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● આંતર પાક:અનિયમિત વરસાદનું જોખમ ઓછું કરવા કપાસના પાકમાંતલ, મગફળી, સોયાબીન, કઠોળ જેવાં પાકોનું આંતર પાક તરીકેવાવેતરનું આયોજન કરવું. ● ૩૦-૪૦ દિવસના કપાસમાં એમોનિયમ સલ્ફેટ અને મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ દરેક ૩૦ કી.ગ્રા./હે. પુરતી ખાતર તરીકે આપવું. ● આગોતરા વાવેતરમાં ગુલાબી ઈયળના મોનીટરીંગ માટે ૫ ફીરોમેન ટ્રેપ દર હેક્ટરે મુકવા, જો ૮-૧૦ ફૂદા એક ટ્રેપમાં જોવા મળે તો બ્યુવેરીયા બાસીયાના પાવડર ૧૦૦ ગ્રામ અને ૨૦ મિલી પ્રોફેનોફોસ પંપમાં મિશ્ર કરીને છંટકાવ કરવો.
--------------------	--



● વરાપ વરાપ નીકળીએ કપાસના પાકમાં આંતરખેડ કરવી અને હાથથી નીંદામણકરવું.

<p>સોયાબીન</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● સોયાબીનમાં વરાપે આંતરખેડ અને નિંદામણ કરવું. જો મજૂરોની અછત હોય અને નિંદામણ વધુ હોય તો સોયાબીનમાં બજારમાં તૈયાર મળતું સોડીયમએસીફ્લુઈડેન ૧૬.૫% + ક્લોડીનાફોપ્રોપરજીલ ૮% દવાનું મિશ્રણ ૩૨ મિલી પ્રતિ પંપમાં નાખી છંટકાવ કરવો.
-----------------------	--

<p>દિવેલા</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● દિવેલાના પાકમાં હેક્ટર દીઠ ૭૫ કિગ્રા નાઈટ્રોજન અને ૫૦ કિગ્રા ફોસ્ફરસ તત્વ આપવાની ભલામણ છે. તેથી ૩૭.૫ કિગ્રા નાઈટ્રોજન અને ૫૦ કિગ્રા ફોસ્ફરસ તત્વ વાવની સમયે જ પાયાના ખાતર તરીકે આપવું. ● જો જમીનમાં સલ્ફર તત્વની ઉણપ હોય તો હેક્ટરે ૨૦ કિગ્રા સલ્ફર (૧૨૫ કિગ્રા જીપ્સમના રૂપમાં) આપવાની ભલામણ છે. ● ઓગસ્ટ મહિનાની શરૂઆતમાં દિવેલાનું વાવેતર કરવાથી ઘોડિયા ઈયળનાં ઉપદ્રવથી પાકને બચાવી શકાય છે.
----------------------	--

<p>તલ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • તલનું વાવેતર આંતરપાક તરીકે અને મિશ્ર પાક તરીકે કપાસ, તુવેર, દિવેલા, સાથે લઈ શકાય છે. • તલમાં વરાપે આંતરખેડ અને નિંદામણ કરવું. • પાન પીળા પડી જવા: તલના પાકમાં પાન પીળા દેખાય તો ૧૯-૧૯-૧૯. ખાતર એક પંપમાં ૫૦ ગ્રામ ઓગાળી સાથે ૩૦ ગ્રામ કોપર ઓક્ઝીકલોરાઈડ મિક્ષ કરી છંટકાવ કરવો.
<p>બાજરો</p>	<ul style="list-style-type: none"> • પાકમાં આંતરખેડ કરવી અને હાથથી નીંદામણ કરવું. • બાજરીના પાકને નીંદણમુક્ત રાખવા તથા જમીનમાં ભેજ જાળવી રાખવા માટે બે થી ત્રણ વખત આંતરખેડ કરવી જાઈએ. • પાન પીળા પડી જવા: તલના પાકમાં પાન પીળા દેખાય તો ૧૯-૧૯-૧૯. ખાતર એક પંપમાં ૫૦ ગ્રામ ઓગાળી સાથે ૩૦ ગ્રામ કોપર ઓક્ઝીકલોરાઈડ મિક્ષ કરી છંટકાવ કરવો.
<p>તુવેર</p>	<ul style="list-style-type: none"> • જાતો: તુવેરના વાવેતર માટે વહેલી પાકતી જાતો જેવીકે ગુજરાત તુવેર-૧૦૦ અને ગુજરાત તુવેર ૧૦૧ અથવા મધ્યમ મોડી બી. ડી. એન.-૨ જાતની પસંદગી કરવી જોઈએ. • ખાતર: તુવેર ના પાકને વાવેતર સમયે ડી.એ.પી. ૮૭ કી.ગ્રા./હે. પાયામાં આપવું.
<p>મગ/ અડદ/ ચોળી</p>	<ul style="list-style-type: none"> • પાકમાં આંતરખેડ કરવી અને હાથથી નીંદામણ કરવું.
<p>શાકભાજી પાકો</p>	<ul style="list-style-type: none"> • પાન કોરીયુ: વેલાવાળા શાકભાજી પાકમાં પાન કોરીયાનો ઉપદ્રવટાળવા માટે ૧૫મીલી મીથાઈલ-ઓ-ડેમેટોન (૨૫ઈસી) અથવા ૧૫મીલી ડાયમીથોએટ (૩૦ ઈસી) ૧૫લીટર પાણીના પંપમાં નાખીને છંટકાવ કરવો. • થ્રીપ્સ: મરચીના પાકમાં થ્રીપ્સના નિયંત્રણ માટે ૩૦મીલી પ્રોફેનોફોસ ૧૫લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છાંટવી. થ્રીપ્સનો વધુ ઉપદ્રવ હોય તો સ્પીનોસાડ અથવા સ્પીનેટોર મદવા ૭-૮મીલી. પ્રતિ પંપ છાંટવી. • ફળમાખી: ફળમાખીના નિયંત્રણ માટે એસીટામીપ્રીડ ૨૦ટકા ૧૫ગ્રામ દવા ૧૫લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. • લીલી ઇયળ: ટામેટા અને રીંગણનાં પાકમાં લીલી ઇયળનો ઉપદ્રવ વધુ જોવા મળે છે તેના નીયંત્રણ માટે ઇન્ડોક્ઝાકાર્બ ૨૫ ઈસી ૩૦ મિલી અથવા સ્પીનોસાડ ૪૫ ઈસી ૫ મિલી પ્રતિ પંપ છાંટવી. <div data-bbox="441 1516 1334 1701" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • પાનકથીરી: શાકભાજી પાકોમાં પાનકથીરીનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો ફેનાઝાકવિન ૧૦ ઈસી ૧૦ મિલી અથવા ડાયફેન્યુરોન ૫૦ ડબલ્યુ પી ૧૫ ગ્રામ ૧૫ લીટર પાણીમાં પંપમાં નાખીને છંટકાવ કરવો. • સફેદ માખી અને લીલી પોપટી: ભીંડામાં સફેદ માખી અને લીલી પોપટીના નિયંત્રણ માટે લીંબોળીનું તેલ ૫૦ મી.લી. અથવા લીંબોળીના મીંજનું ૫ ટકા અર્ક નું દ્રાવણ ૫૦૦ મી.લી. અને ડાયફેનથાયુરોન ૫૦ ટકા

	વે.પા. ૧૬ગ્રામ દવાને ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્ર કરીને છંટકાવ કરવો.
પશુ	<ul style="list-style-type: none">• વરસાદી વતાવરણ સમયે પશુઓને બંધ શેડમાં રાખવા જોઈએ.• યોગ્ય માત્રામાં આવશ્યક ક્ષાર / ખનિજ મિશ્રણ ચારાસાથે ભેળવીને પ્રાણીઓને આપવું આવશ્યક છે.• પશુઓના રહેઠાણની વ્યવસ્થિત સફાઈ રાખવી અને માખીઓના ઉપદ્રવથી બચવા ફિનાઈલ છાંટવું અથવા લીમડાનાં પાનનો ધુમાડો કરવો.• પશુનેક થી ૮ કી.ગ્રા. સુકો અને ૧૫ થી ૨૦ કી.ગ્રા. લીલો ચારો આપવો. દુધાળા પશુઓને પ્રતિ લીટર દુધની ઉપજ હોય તેમને નિયમિત ૧ કી.ગ્રા. ફીડ + ૫૦ ગ્રામ ખનિજ તત્ત્વોનું મિશ્રણ આપવું.• ઈતરડીના નિયંત્રણ માટે ડેલ્ટામેથ્રીન અથવા એમીટ્રાલ ૨ મી.લી. એક લીટર પાણીમાં નાખીને છાંટવી.

District Agrometeorological Unit (DAMU)

GraminKrushi Mausam Seva (GKMS)

Krishi Vigyan kendra

Junagadh Agricultural University

Jamnagar-361006

Date: 06-08-2022 to 10-08-2022

(#Azadi ka Uatsav-Amrit Mahotsav)



Jamnagar District Agromet Advisory Service bulletin No. 60 (2022) Date: 05-08-2022

(Issued jointly by Junagadh Agricultural University and India Meteorological Department)

Significant weather for the preceding week

weather parameter		
Rain fall (mm)		0.0-3.0
Maximum temperature (°C)		31.5-34.0
Minimum temperature (°C)		25.8-27.0
Relative Humidity (%)	Morning	85-92
	Afternoon	60-76
Wind speed (Kmph)		5.7-13.6

Weather forecasting for Jamnagar District

Date	Day-1	Day-2	Day-3	Day-4	Day-5
Parameters	06-08-2022	07-08-2022	08-08-2022	09-08-2022	10-08-2022
Rain fall (mm)	69	4	4	4	23
Maximum temperature (°C)	32	32	32	32	31
Minimum temperature (°C)	26	26	25	26	26
Relative Humidity-I (%)	80	80	78	81	85
Relative Humidity-II (%)	70	70	70	71	72
Wind speed (Km/h)	17.1	18.6	18.5	17.4	19.4
Wind Direction (deg.)	W	W	W	W	W
Cloud cover (Okta)	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy	Cloudy

Note: Above forecast is the average situation of whole district not for one particular place.

Gramin Krishi Mausam Seva, Krishi Vigyan Kendra, Jamnagar and Indian meteorological department announce upcoming five days weather forecast of

Jamnagar district have sky will be observed cloudy weather forecast in next five days.

Rain fall: In the next week light to heavy rainfall chances in isolated places.

Temperature: Maximum and minimum temperature likely to be in range 31-32 °C and 25-26

°C, respectively.

Relative Humidity: The RH-I and RH-II is likely to be in the range of 78-85 % & 70-72 %, respectively.

Wind Direction and Speed: Direction and speed of wind is likely to be W and 17.1-19.4 km/h, respectively.

General Agricultural Advisory

➤ In the next week sky will be observed cloudy and light to heavy rainfall chances in isolated places. Stop agricultural operation in rainy weather condition.

- Use trichoderma spp. @ 2.5 kg/ha for control of soil borne diseases like wilt in Cotton, Castor and Red gram and stem rot and collar rot in groundnut when sufficient moisture available in soil.
- Control of sucking pest and larva pest spray 100 gm Beauveria bassiana powder in 15 liter of water.
- In the legumes crop and Groundnut crop not apply Urea fertilizer as a supplementary dose.
- Control of larvae pest in all crop set the light trap par hector to control the adult of larvae.



Crop wise Advisory

crop	Advisory
Kharif Groundnut	<ul style="list-style-type: none">• Spray ferrous sulfate 100 gram & citric acid 10 gram/10 litre of water to cure yellowing of groundnut crop.• Inter cropping: Sowing of pigeon pea and castor as a inter crop with groundnut to reduce crop loss due to uneven weather and erratic rainfall.• Wilt: For the control of the wilt in groundnut, before sowing apply the 2.5 kg tricoderma with 200-300 g neem cake or castor cake per hecter.• Collar rot: For control of collar rot in groundnut carry out drenching of carbendazim 10 gm OR Heaxaconazole 15 ml/10 litre of water.• Monitor groundnut crop for infestation of aphids. If infestation found above ETL, then spray Imidacloprid 17.8 % EC 5 ml in 10 litre of water.• For the control of prodenia and heliothes spray the imabactin benzoet 10

gm or diclorovosh 0.05% 8 ml or lorandralelprol 5 ml per pump in clear sky condition.



Cotton

- **Inter cropping:** Adopt inter crop like sesame, groundnut, soybean, pulses and maize in cotton crop for risk management at scarcity of rainfall condition.
- Apply Ammoium sulphate and murate of potash fertilizers 30 kg/ha under vapsa condition.
- **Pink ballworm:** In the early sowing crop put the 5 pheromone trap per hector and monitor the trap, if 8-10 adult observe in trap then spray 100 gm Beauveria bassiana powder and 20 ml prophenophos mix in 10 liter of water.



- Interculturing and hand weeding should be carried out in vapsa condition.

Soybean

- Carry out inter culturing and weeding under vapsa condition.
- Under scarcity of labour spray ready mix of Sodium Acifluorfen 16.5% + Clodinafop Propargyl 8% EC 20 ml in 10 litre of water water for control of broad and narrow leaves weed in soybean.

Castor

- Recommendation dose of fertilizer is 75 kg nitrogen and 50 kg phosphorus per hectars, so apply the 37.5 kg nitrogen and 50 kg phosphorus per hectars as a basal dose before sowing.
- If sulphur deficiency in soil then apply 20 kg sulphur (in the form of 125 kg gypsum) per hectars.
- Castor crop sowing should be carried out in the starting of August month to prevent the crop against Semilooper attack.

Sesame

- Sesame can be grown as an intercrop and as a mixed crop with cotton, pigeon pea, Castor.
- Carry out inter culturing and weeding at vapsa condition.
- Yellowing of Leaves: If the leaves observed yellow in the sesame crop,

apply 19-19-19 NPK water soluble fertilizer @ 50 g. and copper oxychloride @ 30 g. in 15 liters of water as a spray.

- pearl millet**
- Interculturing and hand weeding should be carried out in vasma condition.
 - Interculturing should be done two to three times to keep the crop weed free and maintain soil moisture.

- Red gram**
- In late sowing crop select the early mature variety like Gujarat tuver-100 and Gujarat tuver-101 and medium late variety BDN-2.
 - Interculturing and hand weeding should be carried out..

- Green gram/
Black gram/
Cowpea**
- Interculturing and hand weeding should be carried out in vasma condition.

- Vegetables**
- **leaf Webber:** For the control of leaf Webber in fruit leafy vegetable spray 15 ml methyl-O-demeton (25 EC) Or 10 ml diamethoate (30 EC) in 15 liter of water.
 - **Thrips in chilli:** For the control of thrips in chilli, spray 30 ml profenophos in 15 litres of water. In case of heavy attack make spray of spinosad or spinetoram 7-8 ml per 15 liter of water.
 - **Fruit fly:** For the control of Fruit fly spray acetamiprid 20 % 15 gm per 15 liter water pump.
 - **Fruit borer:** In brinjal and tomato crops control of fruit borer, spray reenaxipayar @ 5 ml in 15 lit of water. In tomato crops control of fruit borer, spray indoxacarb 25 EC 30 ml or spinosad 45 EC 5 ml per pump mix in water and spray.



- **Mite:** If mite infestation observe in vegetable then spray fenazaquin 10 EC 10 ml or diafenuron 50 WP 15 gm per 15 liter water pump and carried out alternate spray.
- **Whitefly & jassids in Okra:** For control of whitefly & jassids in Okra, spray 500 ml of 5 % neem seed extract or 50 ml neem oil or acephate 75 % SP @ 15 gm or imidacloprid 17.8 SL 3 ml/10 litre of water.

- Animals**
- Essential salts/mineral mixture in appropriate quantities must be mixed with feed and given to the animals.
 - Spray phenyl in the animal shed to avoid flies and mosquitoes. Keep animal shed hygienic and clean to avoid flies and mosquitoes.

- Provide 6-8 kg good quality dry roughage with 15-20 kg green fodder to the animals. For milch animals, regularly follow schedule of 1 kg feed + 50 g mineral mixture per 2 liters of milk yield.
- Spray Deltamethrin or Amitraz 2 ml/litre of water for the control of tick.