જીલ્લા કૃષિ હવામાન એકમ (DAMU)

ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા (GKMS)

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

જુ.કૃ.યુ., જામનગર- ૩૬૧૦૦૬

તા. ૨૩-૦૮-૨૦૨૩ થી તા. ૨૭-૦૮-૨૦૨૩

જામનગર જીલ્લા કૃષિ હવામાન બુલેટીન નં. ૬૭ (૨૦૨૩) તારીખ: ૨૨-૦૮-૨૦૨૩

(જૂનાગઢ કૃષિ યુનીવર્સીટી અને ભારત મૌસમ વિભાગ દ્વારા સંપન્ન)

પાછલા અઠવાડીયાનું જામનગર નું હવામાન

હવામાન પરિબળો		
વરસાદ (મી.મી)		૦.૦
મહતમ તાપમાન (સે.ગ્રે)		૨૮.૯-૩૨.૬
લઘુતમ તાપમાન (સે.ગ્રે)		૨૬.૪-૨૭.૨
ભેજ(%)	સવાર	૮૭-૯૪
	બપોર બાદ	૫૩-૭૪
પવનની ગતિ (કિમી/કલાક)		૧૦.૨-૧૩.૨

હવામાન આગાહી

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ - જામનગર જીલ્લાની હવામાન આગાહી

તારીખ	દિવસ-૧	દિવસ-૨	દિવસ-૩	દિવસ-૪	દિવસ-૫
પેરામીટર	૨૩-૦૮-૨૦૨૩	૨૪-૦૮-૨૦૨૩	૨૫-૦૮-૨૦૨૩	૨૬-૦૮-૨૦૨૩	૨૭-૦૮-૨૦૨૩
વરસાદ (મી.મી.)	૦	૧	૧	૧	૧
મહત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૩૨	૩૨	૩૧	૩૧	૩૨
લઘુત્તમ તાપમાન (સે.ગ્રે)	૨૫	૨૫	૨૫	૨૫	૨૫
મહત્તમભેજ (%) સવાર	૭૫	૭૪	૭૬	૭૨	૭૨
લઘુત્તમભેજ (%) બપોર બાદ	૫૫	૫૧	૫૬	૫૫	૫૩
પવનની ગતિ (કિમી/કલાક)	૨૬	૨૯	૨૯	૨૯	૨૮
પવનની દિશા (ડીગ્રી)	પશ્ચિમ	પશ્ચિમ	પશ્ચિમ	પશ્ચિમ	પશ્ચિમ
વાદળની સ્થિતિ	વાદળછાયું	મોટાભાગનું વાદળછાયું	મોટાભાગનું વાદળછાયું	વાદળછાયું	વાદળછાયું

માન્ય તારીખ ૨૭-૦૮-૨૦૨૩, સવારના ૮:૩૦ વાગ્યા સુધી

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

ભારત સરકારશ્રીના હવામાન ખાતા તરફથી મળેલ હવામાન માહિતી અનુસાર અત્રેના ગ્રામીણ કૃષિ મૌસમ સેવા વિભાગ, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, જામનગર તરફથી જણાવવામાં આવે છે કે ઉતર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના

જામનગર જીલ્લામાં આગામી સપ્તાહમાં આકાશ મોટાભાગનું વાદળછાયું થી વાદળછાયું રહેશે અને અમુક વિસ્તારોમાં સાવ હળવા નહિવત્ત વરસાદનું પ્રમાણ રહેશે.

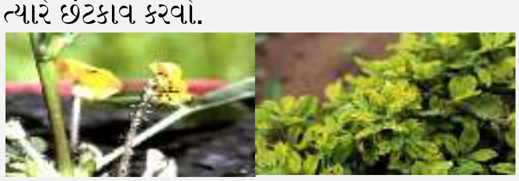
તાપમાન: આ સમયગાળામાં મહત્તમ તાપમાન દિવસ દરમ્યાન ૩૧-૩૨ ડીગ્રી સેલ્શીયસ જેટલું તેમજ લઘુતમ તાપમાન રાત્રી દરમ્યાન ૨૫ ડીગ્રી સેલ્શીયસ જેટલું રહેવાની શક્યતા છે.

ભેજનું પ્રમાણ: સવારના સમયે ભેજનું પ્રમાણ ૭૫-૭૬ % રહેશે તથા બપોર પછીના ભેજનું પ્રમાણ ૫૧-૫૬ % જેટલું રહેવાની શક્યતા છે.

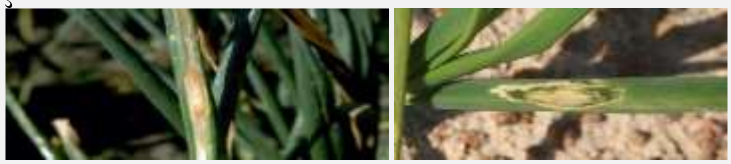
પવનની દિશા અને ગતિ: પવનની દિશા મોટેભાગે પશ્ચિમ તરફથી રહેવાની અને પવનની ઝડપ ૨૫-૨૯ કિમી/કલાક રહેશે.

સામન્ય કૃષિ સલાહ

- ખરીફ પાકોમાં પાણીની ખેચ જણાય તો હળવું પિયત આપવાની ભલામણ છે. પિયત માટે ફુવારા અથવા ટપક પધ્ધરતી નો ઉપયોગ કરવો જેથી ઓછા પાણીનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ થાય.
- ભેજ સંગ્રહ માટે આંતર-ખેડ કરવી જેનાથી જમીનમાં ભેજનું પ્રમાણ જળવાય રહે અને વધારાના નીંદણનો પણ નાશ થાય.
- વરાપ નાં સમયે ખેત કાર્યો જેમકે દવા છંટકાવ, આંતર ખેડ, નિંદામણ દુર કરવું, ખાતર આપવું જેવા કાર્યો પૂર્ણ કરવા.
- કઠોળ વર્ગ અને મગફળી જેવા પાકોમાં પુરતી ખાતર તરીકે યુરીયા ખાતર ક્યારેય ન આપવું.
- જમીનજન્ય રોગ જેવાકે કપાસ, દિવેલા અને તુવેરમાં સુકારો, મગફળીમાં સફેદ ફૂગનો સુકારો જેવા રોગોના નિયંત્રણ માટે ટ્રાઈકોડર્મા ફૂગ પાઉડર હેક્ટરે ૨.૫ કીલો વાપરવો.
- ચુસીયા પ્રકારની અને ઈયળો જેવી જીવાતોના નિયંત્રણ માટે બ્યુવેરીયા બાસીયાના પાવડર ૧૦૦ ગ્રામ ૧૫ લીટર પાણીમાં પંપમાં મિક્ષ કરીને છંટકાવ કરવો.
- ઈયળના ફૂદાના નિયંત્રણ માટે એક હેક્ટર દીઠ એક પ્રકાશ પિંજર ગોઠવવા જોઈએ.

મુખ્યપાક	પાક પ્રમાણે કૃષિ સલાહ
મગફળી	• મગફળીમાં ફૂલ અને સૂયા બેસવાની અવસ્થાએ પિયતની ખેચ જણાય તો ફુવારા વડે પિયત આપવું. • મોલોમશી: મગફળી માં મોલોમશી નો ઉપદ્રવ વધુ હોય તો ઈમીડાક્લોપ્રિડ ૧૭.૮ ટકા ૫ મીલી ૧૦ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી વાતાવરણ ચોખ્ખું હોય ત્યારે છંટકાવ કરવો.  • મગફળીમાં પાનનાં ટપકાના રોગ ના થાય તે માટે હેક્ઝાકોનાઝોલ અથવા ટેબયુંકોનાઝોલ ૧૬ મીલી દવા ૧ પમ્પમાં નાખીને વરાપે છંટકાવ કરવો.

	 • લશ્કરી અને લીલી ઈયળ ના નિયંત્રણ માટે ઈમાબેક્ટીન બેન્ઝોએટ ૧૦ ગ્રામ અથવા ડાયક્લોરોવોશ ૮ મિલી અથવા ક્લોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૫ મિલી એક પંપમાં પાણી સાથે મિક્ષ કરી છંટકાવ કરવો. •
કપાસ	• કપાસમાં વૃદ્ધિ અને ફૂલ અવસ્થાએ જરૂરિયાત મુજબ જ પિયત આપવું. • કપાસમાં 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 મિક્ષ કરીને છંટકાવ કરવો. S • **પાનના ટપકાનો રોગ:** આ પાનના ટપકાના રોગના નિયંત્રણ માટો હેક્ઝાકોનાજોલ ૨૦ મીલી અથવા મેન્કોઝેબ (ડાયથેન એમ ૪૫) ૪૦ ગ્રામ પ્રતિ પમ્પ મુજબ ૧૨ થી ૧૫ દિવસના ગાળે છંટકાવ કરવાં. • **ચૂસિયા પ્રકારની જીવાત:** કપાસમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતના નિયંત્રણ માટે એસીફેટ ૭૫ ટકા પાવડર ૨૫ ગ્રામ અને ૧૫૦૦ પીપીએમ લીંબડાનું તેલ ૪૦ મીલી ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છંટકાવ કરવો.
દિવેલા	• ઘોડીયા ઈયળોનાં નિયંત્રણ માટે ક્વિનાલફોસ (૦.૦૫%) ૨૦ મીલી ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગળી ૧૫ દિવસનાં અંતરે બે છંટકાવ કરવાં. • થ્રીપ્સ અને સફેદ માખીનાં નિયંત્રણ માટે ડાયમીથોએટ (૦.૦૩%) ૧૫ મીલી અથવા એસીટામેપ્રાઈડ ૨૦ એસ.પી. ૩ ગ્રામ ૧૦ લીટર પાણીમાં નાખી ૧૦-૧૫ દિવસનાં અંતરે છંટકાવ કરવો.
તલ	• તલમાં કોકડવા મોટેભાગે કથીરી અથવા પાન વાળનાર ઈયળને લીધે થાય છે, કથીરીના નિયંત્રણ માટે ફેનપાયરોક્ષીમેટ ૫ ઈસી ૧૫ મીલી અને કથીરી તેમજ પાન વાળનાર ઈયળ બંનેનો પ્રશ્ન હોય તો થાયોડીકાર્બ ૭૫ % વેપા ૧૫ ગ્રામ દવા પ્રતિ પંપ નાખી છંટકાવ કરવો. • **પાનનાં ટપકાના રોગો:** તલના પાકમાં ફૂગજન્ય રોગ જેવા કે કાલીયો, પાનના ટપકાનો ઉપદ્રળ જણાય તો રીડોમીલ દવા ૨૫ ગ્રામ ૧૫ લીટર પાણીમાં મિક્ષ કરી છંટકાવ કરવો.
બાજરો/ મકાઈ/ જુવાર	• પાકમાં સાંઠાની માખીનો ઉપદ્રવ ના થાય તે માટે સતત નિરિક્ષણ કરતા રહેવું, જો ઉપદ્રવ વધુ હોય તો ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ ટકા એસ.એલ. ૫ મિ.લી./૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છંટકાવ કરવો.

તુવેર	• મોડી વાવણીના પાકમાં ગુજરાત તુવર-૧૦૦ અને ગુજરાત તુવર-૧૦૧ અને મધ્યમ ગાળાની જાત બીડીએન-૨ જેવી વહેલી પાકતી જાત પસંદ કરો. • આંતરખેતી અને હાથ નીંદણ સ્વચ્છ આકાશની સ્થિતિમાં હાથ ધરવા જોઈએ.
ચોમાસું ડુંગળી	• વરસાદ પછી જરૂરિયાત મુજબ પાલર પાણી માટે હળવું પિયત આપવું. • ડુંગળીમાં જાંબલી ધાબા અને સુકારાનો રોગ ન લાગે તે માટે ૧૫ દિવસના અંતરે મેન્કોઝેબ ૪૦ ગ્રામ અને કાર્બેન્ડાઝીમ ૨૦ ગ્રામ ૧૫ લીટર પાણીના પમ્પમાં નાખીને ૧૫ દિવસના અંતરે છંટકાવ કરવા.  • વહેલું વાવેતર કરેલ પાકમાં એમોનિયમ સલ્ફેટ પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપવું.
સોયાબીન	• પાકમાં લશ્કરી ઈયળનો ઉપદ્રવ જોવા મળેતો તેના નિયંત્રણ માટે ૨૫ મીલી કલોરપાયરીફોસ અથવા ૧૦ મીલી મીથોમાઈલ દવાને ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
શાકભાજી પાકો	• મરચી, ટમેટી, રીંગણ, અને કોબીજના ધરું તૈયાર હોય તો ફેર રોપણી કરવી. • **પાન કોરીયુ:**વેલાવાળા શાકભાજી પાકમાંપાન કોરીયાનો ઉપદ્રવટાળવા માટે૧૫મીલી મીથાઈલ-ઓ-ડેમેટોન (૨૫ઈસી) અથવા ૧૫મીલી ડાયમીથોએટ (૩૦ ઈસી) ૧૫ લીટર પાણીના પંપમાં નાખીનેછંટકાવકરવો. • **થ્રીપ્સ:** મરચીના પાકમાં થ્રીપ્સના નિયંત્રણ માટે ૩૦ મીલી પ્રોફેનોફોસ ૧૫ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છાંટવી. થ્રીપ્સનો વધુ ઉપદ્રવ હોય તો સ્પીનોસાડ અથવા સ્પીનેટોરમ દવા ૭-૮ મીલી. પ્રતિ પંપ છાંટવી. • **ફળમાખી:** ફળમાખીના નિયંત્રણ માટે એસીટામીપ્રીડ ૨૦ ટકા ૧૫ ગ્રામ દવા ૧૫ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. • **લીલી ઈયળ:** ટામેટા અને રીંગણનાં પાકમાં લીલી ઈયળનો ઉપદ્રવ વધુ જોવા મળે છે તેના નીયંત્રણ માટે ઈન્ડોકઝાકાર્બ ૨૫ ઈસી ૩૦ મિલી અથવા સ્પીનોસાદ ૪૫ ઈસી ૫ મિલી પ્રતિપંપછાંટવી. • **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 લીંબોળીનુંતેલ ૫૦ મી.લી. અથવા લીંબોળીના મીંજનું ૫ ટકા અર્ક નુંદ્રાવણ ૫૦૦ મી.લી. અને ડાયફેનથાયુરોન ૫૦ ટકા વે.પા. ૧૬ગ્રામ દવાને ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્ર કરીને છંટકાવ કરવો.
પશુ	• 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. • પશુને૬ થી ૮ કી.ગ્રા. સુકો અને ૧૫ થી ૨૦ કી.ગ્રા. લીલો ચારો આપવો. દુધાળા પશુઓને પ્રતિ લીટર દુધની ઊપજ હોય તેમને નિયમિત ૧ કી.ગ્રા. ફીડ + ૫૦ ગ્રામ ખનીજ તત્ત્વોનું મિશ્રણ આપવું. • ઈતરડીના નિયંત્રણ માટે ડેલ્ટામેથ્રીન અથવા એમીટ્રાલ ૨ મી.લી. એક લીટર પાણીમાં નાખીને છાંટવી.

જામનગર જીલ્લાનાં તાલુકાઓ મુજબની હવામાન આધારીત કૃષિ સલાહ માટે વોટસએપ ગ્રુપમાં જોડાવવા માટે નીચે આપેલાં નકશામાં તમારાં તાલુકા પર ટચ કરીને તમારાં તાલુકાનાં વોટસએપ ગ્રુપમાં જોડાઈ શકો છો.

District Agrometeorological Unit (DAMU)

Gramin Krushi Mausam Seva (GKMS)

Krishi Vigyan kendra

Junagadh Agricultural University

Jamnagar-361006

Date: 23-08-2023 to 27-08-2023

Jamnagar District Agromet Advisory Service bulletin No. 67 (2023) Date: 22-08-2023

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

Significant weather for the preceding week

weather parameter		
Rain fall (mm)		0.0
Maximum temperature (◦C)		28.9-32.6
Minimum temperature (°C)		26.4-27.2
Relative Humidity (%)	Morning	87-94
	Afternoon	53-74
Wind speed (Kmph)		10.2-13.2

Weather forecasting for Jamnagar District

Date / Parameters	Day-1 23-08-2023	Day-2 24-08-2023	Day-3 25-08-2023	Day-4 26-08-2023	Day-5 27-08-2023
Rain fall (mm)	0	1	1	1	1
Maximum temperature (°C)	32	32	31	31	32
Minimum temperature (°C)	25	25	25	25	25
Relative Humidity-I (%)	75	74	76	72	72
Relative Humidity-II (%)	55	51	56	55	53
Wind speed (Km/h)	26	29	29	29	28
Wind Direction (deg.)	W	W	W	W	W
Cloud cover (Okta)	Cloudy	Generally Cloudy	Generally Cloudy	Cloudy	Cloudy

Valid 08:30 hrs of 27-08-2023

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 generally cloudy to cloudy and very very light rainfall chance in isolated places in next week.

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

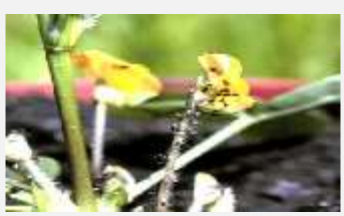
Relative Humidity: The RH-I and RH-II is likely to be in the range of 72-76 % & 51-56 %, respectively.
Wind Direction and Speed: Direction and speed of wind is likely to be W and 26-29 km/h, respectively.

General Advice

- Farmers have advised to if irrigation requirement then apply light irrigation through sprinkler and drip irrigation system in standing crop.
- Carried out soil moisture conservation practices like inter culturing, so that water losses reduce and also reduce weed growth.
- Carried out agricultural operation like spraying, inter culturing, weeding, fertilizer application, etc in clear sky condition
- In the legumes crop and Groundnut crop not apply Urea fertilizer as a supplementary dose.
- 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.
- Control of sucking pest and larva pest spray 100 gm Beauveria bassiana powder in 15 liter of water.
- Control of larvae pest in all crop set the light trap par hector to control the adult of larvae.

<table>
<tr><th>crop</th><th>Crop wise Advisory</th></tr>
<tr><td>Groundnut</td><td>

At flowering and pegging stage if irrigation requirement then apply light irrigation through sprinkler irrigation system.
Sucking pest: 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.



Tikka disease: Spray Tebuconazole or Hexaconazole 15 ml per pump to prevent leaf spot infestation.

</td></tr>
</table>

	 • 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	• At vegetative and flowering stage if water stress condition observed then apply irrigation. • **Pink ballwarm:** 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 spray 100 gm Beauveria bassiana powder and 20 ml prophenophos mix in 10 liter of water. • **Leaf spot disease:** Apply two spray of hexaconazol 20 ml or mancozeb 40 g in 15 litre of water at 15 days of interval for the control of leaf spots in cotton. • **Sucking pest:** Under present weather condition jassids and aphid infestation observed in cotton, at above ETL spray acephate 75 % SP 15 gm with 1500 ppm neem oil 40 ml /10 litre of water under clear weather.
Castor	• For control of semilooper spray quinalphos (0.05%) 20 ml in 10 liters of water at 15 days interval. • For control of thrips and whitefly spray dimethoate (0.03%) 15 ml or Acetameprid 20 SP 3 grams in 10 liters of water and spray at intervals of 10-15 days.
Sesame	• Curling of leaves is caused by mite of leaf Webber, for control of mite spray Fenpyroximate 5 EC @ 15 ml. Or control of leaf Webber and mite correspondingly spray thiodicarb 75 WP @ 15 g in 15 liters of water. • **Leaf spot disease:** For the control of leaf blight and other bacterial and fungal leaf spot disease spray Ridomil 25 gm per 15 liter pump.

pearl millet/ Maize/ Sorghum	• Continuously monitor the crop for shoot fly infestation, if infestation observe above ETL spray imidacloprid 17.8 SL 5 ml/10 litre of water.
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 in clear sky condition.
Kharif Onion	• Apply light irrigation as par requirement. • For the control of purple blotch and fuserium wilt disease in kharif onion make 3 alternate spray of Mencozeb 40 gm and Carbendazim 15 gm in 15 litre of water at 10 days interval. • In early sowing crop apply supplementary dose of Ammonium sulphate fertilizer in clear sky condition.
Soyabean	• For the control of prodenia, spray 25 ml chloropyariphos or 10 ml methomile in 10 litre of water.
Vegetables	• Carry out transplanting for tomato, chili, brinjal and early cauliflower those who have seedlings ready for transplanting. • **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 acephate75 % 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 flys 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.