ખેડુત શિબીર /ખેડુત તાલીમ વર્ગ/ કૃષિ મહોત્સવ તેમજ અન્ય ખેડુત સભાઓમાં ખેડુતો દ્વારા કૃષિ/બાગાયત અને પશુપાલનને લખતા પશ્નો વારંવાર પુછવામાં આવે છે. જેનું નિરાકરણ નીચે મુજબ છે.

કઠોળ પાક

૧. કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા મઠ, અડદ, અને ગુવાર માટે છેલ્લામાં છેલ્લી કઇ જાતોની ભલામણ કરેલ છે?

સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી, સરદારકૃષિનગર દ્વારા મઠ માટે ગુ. મઠ-૨ અડદમાં ગુ.અડદ-૧ છે. જ્યારે ગુવારમાં ગુ.ગુવાર-૨ જાતની ભલામણ કરેલ છે.

૨. તુવરમાં શંકર જાતની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે કે કેમ?

હા. તુવરમાં ઉત્કૃષ્ઠ કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી, સરદારકૃષિનગર દ્વારા સંશોધિત ગુજરાત તુવેર શંકર-૧ જાતનો ખેડુતોને વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

૩ તુવેરમાં શિંગો કોરી ખાનાર ઇયળોના નિયંત્રણ માટે શું કરવું જોઇએ?

- તુવેરમાં લીલી ઇયળના ઉપદ્રવની જાણકારી માટે ૭-૮ ફેરોમોન ટ્રેપ/હે. પ્રમાણે ઓક્ટોબરથી જાન્યુઆરી દરમ્યાન લગાવવા
- લીલી ઇયળની શરુઆતની અવસ્થાએ એચ.એન.પી.વી. ૪૫૦ ઇયળ એકમ/હે. ૭૦૦ લીટર પાણીમાં સાંજના સમયે છાંટવુ.
- ૫૦% ફુલ બેસવાની અવસ્થાએ અને ત્યારબાદ ૧૫ દિવસે નીચે પૈકીની કોઇપણ એક દવાને ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવાથી શીંગો ખાનારી ઇયળો સામે રક્ષણ મેળવી શકાય છે. મોનોક્રોટોફોસ ૧૦ મી.લી, એન્ડોસલ્ફાન ૨૦ મી.લી., ડાયક્લોરોફોસ ૫ મી.લી.,પોલીટ્રીન સી-૧૨ મી.લી., એસીફેટ-૨૦ ગ્રામ, સ્પાર્ક-૧૨.૫ મી.લી.

૪ મગ અને ચોળીમાં છેલ્લામાં છેલ્લી ભલામણ કરેલ જાત કઇ છે?

- મગમાં છેલ્લામાં છેલ્લી ભલામણ કરેલ જાત ગુ.મગ-૪ ચોળીમાં ગુ.ચોળી-૫ છે.
- મગના પાકમાં જી.એમ.બી.એસ.-૧(રાઇઝોબીયમ કલ્ચર) ૨૦૦ ગ્રામ પ્રતિ ૮ થી ૧૦ કિલોગ્રામ બીજને પટ આપવા પુરતુ છે. આ માટે પ્રથમ બિયારણને ગોળના દ્રાવણમાં પલાળી ઉપર કલ્ચરનો છંટકાવ કરવો. ત્યારબાદ બીજને હલાવીને એક સરખો પટ આપી બીજને છાંયડામાં એક કલાક સુકવવા દઇ પછીજ વાવણી માટે ઉપયોગ કરવો.

૫ મગમાં પીળો પચરંગીયો આવે તો તેનો ઉપાય જણાવશો.

આ રોગ એક પ્રકારનાં વિષાણુંથી થાય છે. આ વિષાણુંનો ફેલાકો મેલોમશિથી થાય છે.

- ખેતરમાંથી રોગીષ્ટ છોડને ઉખાડીને પ્રથમ તેનો નાશ કરવો.

- આ રોગને ફેલાવનાર મેલોમશિના નિયંત્રણ માટે શોશક પ્રકારની દવા જેવી કે, ફોસ્ફામીસોન ૭ મી.લી. આથવા મીથાઇલ-ઓ-ડીમટોન ૧૦ મી.લી. આથવા ડાયમેથોએટ ૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળીને છંટકાવ કરવો.
- ગુજરાત મગ-૪ આ રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરવે છે તેથી તેનું રોગગ્રસ્ત વિસ્તારમાં વાવેતર કરવું.

૬. રાજમાની છેલ્લામાં છેલ્લી ભલામણ કરેલ જાત કઇ છે?

રાજમાની છેલ્લામાં છેલ્લી ભલામણ કરેલ જાત ગુ. રાજમા-૧ છે. ઉત્કૃષ્ઠ કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, સરદારકૃષિનગર દ્વારા બહાર પાડેલ છે.

૭. પાણીની ખેંચ હોય તો તુવરમાં કઇ કટોકટી આવસ્થાએ પિયત આપવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે?

પાણીની ખેંચ તુવરનો પાક અનુભવતો હોય અને પિયતની વ્યવસ્થા હોય તો પાકની ફુલ અવસ્થાએ (૭૦ થી ૯૦ દિવસે) અને શીંગોમાં દાણા ભરવાની આવસ્થાએ (૧૦૦-૧૧૦ દિવસે) પિયત આપવાથી ઉત્પાદન વધુ મળે છે.

ધાન્ય પાકો

૮. બાજરાના ફુંડામાં મધ જેવો ચીકણો પદાર્થ જરે છે. તેના અટકાવ માટે શું કરવું જોઇએ?

- બાજરાના ફુંડામાંથી મધ જેવો ચીકણો પદાર્થ ઝરતો હોય તો તેને અરગટનો રોગ કહેવાય. આ રોગ ફક્ત ડુંડામાં જ જોવા મળે છે. આ રોગની શરુઆત થાય ત્યારે ડુંડામાં મધ જેવો ચીકણો પ્રવાહી પદાર્થ ઝરે છે. ત્યારબાદ ડુંડામાં દાણાની જગ્યાએ કાળી લાંબી અને કઠણ ફુગની પેશગીઓ જોવા મળે છે.
- વાવણી લાયક વરસાદ થાય એટલે કે સમયસરની વાવણી કરવાથી આ રોગનો ઉપદ્રવ ઓછો થાય છે.
- જો બિયારણમાં અરગટની પેશીઓ રહેલી હોય તો બિયારણને મીઠાના ૨૦% દ્રાવણમાં બોળી ઉપરની તરતી ફુગની પેશીઓ અને હલકા બિયારણને દુર કરી બાકીના બિયારણને સ્વછપાણીમાં બે-ત્રણ વાર ધોઇ સુકવી વાવેતર માટે ઉપયોગમાં લેવું.
  -બાજરીના ડુંડા અવસ્થાએ ફુલ બેસવાના સમયે જાયરમ ૨૦ મી.લી/ ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

૯. બાજરીમાં કુતુહલ રોગ સામે કેવા પગલાં લેવા જોઇએ?

- ધરુની અવસ્થાએ દેખાતા કુતુહલ રોગના લક્ષણોમાં પાનથી નીચેની બાજુએ ફુગના કારણે સફેદ છારી બાજી જાય છે. રોગગ્રસ્થ છોડ ઠીંગણો રહે છે. ડુંડા અવસ્થાએ ડુંડા સંપુર્ણ પણે નાના, વાંકડીયા અને લીલા

પાન જેવી કુટથી છવાઇ જાય છે. અને દાણા બેસતા નથી આવી કુટના લીધે ડુંડા સાવરણી જેવા દેખાય છે.

- ❖ સામાન્ય રીતે રોગ પ્રતિકારક જાતની પસંદગી કરવી. શુધ્ધપ્રમાણિત બીજની વાવણી કરવી. આ માટે ગુજરાત કૃષિ યુનિવર્સિટીઓ તરફથી ભલામણ કરેલ બાજરીની શંકર જાતો જેવી કે, જી.એચ.બી,-૩૧૬, જી.એચ.બી.-૫૫૮, જી.એચ.બી.-૫૭૭, જી.એચ.બી.-૭૧૯, જી.એચ.બી.-૭૪૯ અને સુકા વિસ્તાર માટે જી.એચ.બી.-૫૩૮, જ્યારે ઉનાળા માટે જી.એચ.બી-૫૨૬ જાતોનો વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો
- ❖ બીજ ઉત્પાદન પ્લોટ માટે એપ્રોન-૩૫ એસ.ડી. દવા ૬ ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા દીઠ પટ આપી વાવેતર કરવું અને વાવણી બાદ રીડોમીલ એમ.ઝેડ. દવા ૨૦૦ ગ્રામ ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૨ છંટકાવ વાવણી બાદ ૨૦ અને ૩૫ દિવસે કરવા

૧૦. બાજરી અને જુવારના ડુંડા અવસ્થાએ લીલી ઇયળ ઉપદ્રવ જોવા મળે છે તો તેના નિયંત્રણ માટે શું કરવું જોઇએ?

બાજરી અને જુવારના ડુંડા અવસ્થાએ લીલી ઇયળ ઉપદ્રવ જોવા મળે છે તો લીંબોળીના તેલયુક્ત દવા ૩૦ મી.લી. અથવા એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઇ.સી. ૨૦ મી.લી.+ ડીડીવીપી ૭ મી.લી. ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી ને પ્રથમ છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાયતો બીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસ બાદ કરવો જો પાણીની વ્યવસ્થા ન હોય તો એન્ડોસલ્ફાન ૪% અથવા મેલેથીયોન ૫% ભુકી ૧૫ કીલો પ્રતિ હે. પ્રમાણે છાંટવી.

૧૧. જુવારના પાકમાં તીતીઘોડાનો ઉપદ્રવ પુષ્કળ પ્રમાણમાં થાયતો શું કરવું? એક વર્ષ પુર્વ સાબરકાંઠા અને બનાસકાંઠા જીલ્લાઓમાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ પુષ્કળ પ્રમાણમાં થયેલ છે.

- ❖ હવામાન અનુકુળ જુવાર , મકાઇ , બાજરી જેવા ધાન્ય પાકમાં ડાંગરના તીતીઘોડાનો ઉપદ્રવ પુષ્કળ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. આ તીતીઘોડાની માદા શેઢાપાળા ઉપર ભેજવાળી જમીનમાં ઇંડા મુકે છે. તેમાંથી બચ્ચાં બહાર નિકળીને શેઢા નજીકની જુવારના છોડના પાન ખાવાનું શરૂ કરે છે જે મોટાં થતાં તેમના ખોરાકનું પ્રમાણ વધતાં આખા છોડના ઉપરથી પાન ખાઇને છોડને ઠુંઠા જેવા બનાઇદે છે. તીતીઘોડાનો ઉપદ્રવ અટકાવવા નીચે પ્રમાણે પગલાં લેવા.
- ❖ ઉનાળામાં શેઢાપાળા ચોખ્ખા કરી ખોદી નાખવા જેથી સુષ્પુત અવસ્થામાં રહેલ તીતીઘોડાનાં ઇંડા ખુલ્લા થવાથી સુર્યના તાપથી અથવા પક્ષીઓના ભક્ષણથી નાશ પામે.
- ❖ લીમડાનું તેલ ૫૦ મી.લી. પાણીમાં ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરીતેમાં ૧૦ ગ્રામ સાબુનું દ્રાવણ ઉમેરી શેઢાપાળા ઉપર ઉગેલ ઘાસ તેમજ જુવાર , મકાઇ , બાજરીના પાકોમાં છંટકાવ કરવો.
- ❖ મિથાઇલ પેરાથીયોન ૨ % ભુક્કી ૨૫ કિ.ગ્રા. પ્રતિહે.પ્રમાણે શેઢાપાળા ઉપર છાંટવી.
- ❖ ડીડીવીપી(ડાયક્લોરોવોસ) દવા ૧.૨૫ લીટર ૨૫૦ કિ.ગ્રા. રેતી સાથે મિશ્રણકરી એક હે. વિસ્તારમાં ઉભા પાકમાં પુંખી દેવી.

૧૨. જુવારના અંગારીયા માટે કઇ ફુગનાશક દવાનો પટ આપવો જોઇએ?

જુવારના અંગારીયા માટે ૬ ગ્રામ ગંધક પ્રતિકિલો બીજ દીઠપટ આપવાથી અંગારીયાના રોગને કાબુમાં લઇ શકાય છે.

૧૩. ઘઉંમાં ગુલ્લીદંડા નીંદણના અસરકારક નિયંત્રણો માટે કઇ નિંદણનાશક દવા વાપરવી જોઇએ?

ઘઉંમાં ગુલ્લીદંડા નીંદણના અસરકારક નિયંત્રણો માટે સલ્ફાસલ્ફ્યુરોન દવા કોરેટે વાવણીમાં ૧૫ ગ્રામ સક્રીયતત્વ/ હે. પ્રમાણે જ્યારે વાપરે વાવણીમાં ૨૫ ગ્રામ સકિયતત્વ/હે. પ્રમાણે ૨૫૦ લીટર પાણીમાં મીશ્રણ કરી વાવણી બાદ ૩૫ દિવસે છંટકાવ કરવો.

૧૪. ઘઉંમાં વાવેતર જુદાં જુદાં સમયે કરવું હોયતો કઇ જાતની પસંદગી કરવી?

- વાવેતર સમયને ધ્યાનમાં લઇને ઘઉંની વિવિધ સુધારેલી જાતની પસંદગી કરવી જોઇએ. જો આ પ્રમાણે ન કરવામાં આવે તો પકના ઉત્પાદનમાં ૧૮ થી ૨૦ % જેટલો ઘટાડો થાય છે.
- વહેલી વાવણી (૧૦ મી નવેમ્બર પહેલાં) કરવી હોય ત્યારે જી.ડબ્લ્યુ. ૧૯૦ જાત પસંદ કરવી.
- સમયસર વાવણી (૧૦ મી નવેમ્બર થી ૧૫ મી નવેમ્બર) કરવા જી.ડબલ્યુ.૩૨૨, જી.ડબલ્યુ.૨૭૩, જી.ડબલ્યુ.૫૦૩, જી.ડબલ્યુ. ૪૯૬, જી.ડબલ્યુ.૩૬૬, જી.ડબલ્યુ. ૧૧૩૯ જાતોની પસન્દગી કરવી.
- બિનપિયત વિસ્તારમાં ઘઉંની જી.ડબલ્યુ.-૧ અને જી.ડબલ્યુ.-૨ જાતો વાવી શકાય.

૧૫. ઘઉંના પાકમાં ઉંધઇનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરવું?

ઘઉંના પાકમાં ઉંધઇનું નિયંત્રણ માટે નીચે જણાવ્યા પ્રમાણેના પગલ લઇ શકાય.

- એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઇ.સી. ૭૫૦ મી.લી. અથવા બાયફેન્થીન ૨૦૦ મી.લી. અથવા ક્લોરપાયરીફોસ ૨૦ ઇ.સી. ૪૫૦ મી.લી. દવા ૧૦૦ કિ.ગ્રા ઘઉં અને ૫ લીટર પાણીથી બિયારણને પટ આપવો. બિયારણને ઓછામાં ઓછા ૧૨ કલાક છાયડામાં સુકવીને તેનો વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો. બિયારણમાં પટ આપીને તરતજ વાવેતર કરવાથી દવા બીજમાં શોષાતી નથી અને ઉધઇનું ધાર્યું નિયંત્રણ થતુ નથી.
- આ ઉપરાંત ઉંબી અવસ્થાએ પાકમાં ઉધઇનો ઉપદ્રવ જોવા મળેતો એન્ડોસલ્ફાન દવા ૨.૩ લીટર અથવા ફીપ્રોનીલ દવા ૫ એ.સી. ૧.૬ લીટર ૫ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૧૦૦ કિગ્રા. રેતી સાથે ભેળવી ૧ હે. વિસ્તારમાં પુંખી હલકું પીયત આપવાથી ઉધઇ નું નિયંત્રણ કરી શકાય.

૧૬. ઘઉં પાકમાં નવીન જાત અપનાવતા ખેડુતો અચકાય છે. બજારમાં ફક્ત જી.ડબલ્યુ ૪૯૬ જ ચાલે છે તો નવીન જાતો માટે વધારે માર્ગદર્શન આપશો.

ઘઉંની જી.ડબલ્યુ ૪૯૬ કરતાં ઘઉંની જી.ડબલ્યુ ૨૭૩ અને ૩૨૨ જાતો ૮ થી ૧૦% વધુ ઉત્પાદન આપે છે.

તેમજ આ જાતો ચેરુ રોગ પ્રેરક યુ.જી. ૯૯ પ્રજાતિ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. જ્યારે જી.ડબલ્યુ ૪૯૬ આ પ્રજાતિ સામે રોગ ગ્રાહ્ય છે તેવા સમજ ખેડુતોને વિસ્તરણ કાર્યકરો દ્વારા આપવી.

૧૭. ધાન્યપાકોમાં કયા જૈવિક ખાતરોનો બિયારણને પટ આપવો, તેનું પ્રમાણ શું રાખવું? તે જણાવશો.

ધાન્યપાકોમાં બીજને વાવતાં પહેલા એઝોટોબેક્ટર કલ્ચરનો પટ આપવાથી જમીનમાં નાઇટ્રોજન તત્વ ઉમેરાય છે. જ્યારે ફોસ્ફેટ સોલ્યુબિલાઇઝીંગ કલ્ચરનો પટ ફોસ્ફરસ તત્વની ઉપલબ્ધતા વધારવા માટે આપવો તેનું પ્રમાણ ૮ કિલો બીજ દીઠ ૨૦૦ ગ્રામ (એક પેકેટ) દરેક કલ્ચરનો ઉપયોગ કરવો.

તેલીબીયાના પાક

૧૮. તલના વાવેતર માટે કઇ કઇ જાતની ભલામણ કરવામાં આવે છે?

તલનો વાવેતર વિસ્તાર દિન-પ્રતિદિન વધતો જાય છે. તલના ચોમાસુ વાવેતર માટે ગુ.તલ-૧, ગુ.તલ-૨, ગુ.તલ-૩(સફેદ તલ) અને ગુ.તલ-૧૦(કાળા) જાતોનું વાવેતર કરવું જ્યારે અર્ધશિયાળુ માટે પુર્વા તલ-૧ નું વાવેતર કરવું.

૧૯. તલના પાકમાં માથા બંધાઇ જાળા જેવું થઇ જાય છે. તે અટકાવવા શું કરવું?

- તલના પાકમાં રેશમી તાંતણાથી પાન બંધાઇ જવાનું કારણ તલની પાન વાળનારી ઇયળનો ઉપદ્રવ છે. આ ઇયળ શરૂઆતમાં ટોચના કુમળા પાન રેશમી તાંતણાથી જોડી તેમાં ભરાઇ રહી પાન કોરી ખાય છે જે પાછળથી તલના ડોડવા કોરી ખાય છે.
- આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે મોનોક્રોટોફોસ -૩૬ એસસી ૧૨ મી.લી. અથવા એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઇ.સી. ૨૧ મી.લી. ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો જરૂર જણાયતો બીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસ બાદ કરવો.

૨૦. તલના પાન કોકડાઇ જાય છે ને ડોડવા ઝાંખા પડી જાય છે. તેનું શું કારણ? તેને અટકાવાના ઉપાયો જણાવવશો.

- તલને સફેદ અથવા પીળી પાન કથીરીના નુકશાનથી પાન કોળાઇ જાય છે અને ડોડવા ઝાંખા પડી જાય છે.
- આ જીવાતના નિંત્રણ માટે ગંધક ૩૦૦ મેષ ભુક્કી કિગ્રા પ્રતિ હે. પ્રમાણે છંટકાવ કરવો અથવા ડાયકોફોલ દવા ૧૫ મી.લી. અથવા ફનાઝાક્વીન ૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લીટર પ્રમાણે પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

૨૧. મગફળીમાં ડોળ ખુબજ નુસશાન કરે છેતો તેના નિયંત્રણ માટે શું કરવું?

- વર્ષ દરમ્યાન ધૈાણનું એકજ જીવનચક્ર પુરૂં થતું હોવા છતાં તેની કેટલીક ખાસીયતોને લીધે તેનું નિયંત્રણ કરવાનું ખુબજ મુશ્કેલ છે. પરિણામે તેના જીવનની દરેક અવસ્થાએતેની વસ્તી ઘટાડી શકાય તેવા સામુહીક ઉપાયોનું નીચે પ્રમાણે સંકલીત આયોજન કરવું ખુબજ આવશ્યક છે.
- ઉનાળામાં ખેતરમાં ઉંડી ખેડ કરવી. જેથી સુષુપ્તાવસ્થાનું પુખ્ત ઢાલીયુ ખુલ્લા થઇ જતાં સુર્યપ્રકાશ અને પક્ષીઓના ભક્ષણથી નાશ પામે.
- પ્રથમ વરસાદ પડે ત્યારે પ્રકાશ પીંજર નો ઉપયોગ ૧૦ દિવસ સુધી કરવો.
- ઘૈણના પુક્ત ઢાલીય યજમાન જાળ જેવાકે લીંબડા, સરગવા, બાવળ, બોરડી વગેરેના પાન ખાઇ નિર્વાહ કરે છે. જેથી ચોમાસા પહેલા આવા ઝાડોની છટણી કરવી અથવા તેના ઉપર કાર્બારીલ ૫૦ વે.પા. ૪૦ ગ્રામ અથવા મોનોક્રોટોફોસ ૧૨ મી.લી. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી યજમાન ઝાડ ઉપર છંટકાવ કરવો.
- મગફળીનો પાક વાવતા પહેલા મગફળીના ૧ કિગા. બીજ દીઠ કવીનાલફોસ ૨૫ ઇ.સી અથવા ડોરપાઇરીફોસ ૨૦ ઇ.સી ૨૫ મી.લી. પ્રમાણે પટ આપી બીયારણને ૩ થી ૪ કલાક છંયડામાં સુકવીને વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો. પટ આપવાનું ભુલી ગયેલ હોય અને ડોળનો ઉપદ્રવ ઉભા પાકમાં જોવા મળેતો ઉપરોક્ત બંન્ને દવાઓ માંથી એક દવા ૪ લીટર પ્રમાણે પીયત પાણી સાથે ટપક પધ્ધતીથી આપવી. જો વરસાદની શક્યતા હોય તો દવા ૧૦૦ કિ.ગ્રા રેતીમાં મીશ્રણ કરી એક હે. વિસ્તરમાં પુંખી નાખવી. વરસાદ ન આવે તો હલકું પીયત આપવું.

૨૨. મગફળીના પાકમાં શરૂઆતમાં છોડના ઉપરના પર્ન પીળા પડી રહે છે. તે ટકાવવાના ઉપાય જણાવશો.

- હલકી પાતળી જમીનમાં મગફળીનું વાવેતર કરવામાં આવે તો ગંધકની ઉણપના લીધે છોડના ઉપરના પાન પીળા પડે છે. જમીન પૃથ્થકરણમાં ગંધકની ઉણપ આવે તો નીચે પ્રમાણે ખાતર નાખાવા.
- મગફળીના વાવેતર પહેલાં ૨૦-૪૦ કિ.ગ્રા. ગંધક/હેકટર (૧૨૫-૨૫૦ કિ.ગ્રા. જીપસમ/હે.) જમીનમાં આપવું. ગંધકયુક્ત સિંગલ સુપરફોસ્ફેટ, એમોનીયમ સલ્ફેટ જેવા ખાતરોનો અન્ય રાસાયણિક ખાતરોના બદલે આપવા આગ્રહ રાખવો. મગફળીના પાનની નસો લીલી દેખાય અને પાન પીળાં પડે તો ૧૦૦ ગ્રામ ફેરસ સલ્ફેટની સાથે ૧૦ ગ્રામ્સ સાયટ્રીક એસીડ (લીંબુના ફુલ) ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

૨૩. દિવેલા ઉભાને સૂકાઈ જાય છે. ખોદીને જોઈએ છીએ ત્યારે કોઈ જીવાત દેખાતી નથી તો આ અંગે માર્ગદર્શન આપશો.

- સૂકાયેલા દિવેલાના મૂળમાં ખોદીને જોતાં કોઈ જીવાત દેખાતી નથી તેવું તમો જણાવો છો. આથી દિવેલા જીવાતના નુકશાનથી સૂકાતા નથી તે સ્પષ્ટ થાય છે. આથો અર્થ એ થાય કે દિવલા સુકારા અથવા મૂળના કોહવારાના રોગથી ઉભાને સુકાઈ જાય છે.
- સુકારો : સુકારની શરૂઆત ફયુઝેરીયમ નામની ફુગથી ઓકટોબર - નવેમ્બરમાં (મુખ્યમાળની કાપણી પછી) થાય છે. વધુ ઉપદ્રવ ફેબ્રુઆરી - માર્ચમાં જોવા મળે છે. ફુગ મૂળ વાટે દાખલ થઈ જળવાહિનીમાં તેનો વિકાસ થવાથી છોડને ખોરાક-પાણી મળવાનું બંધ થતાં પાન પીળા પડે છે. રોગિષ્ટ છોડ ધીમે ધીમે ચીમળાઈને સુકાઈ જાય છે. સુકાયેલ છોડના મૂળ તથા થડ ઉભા ચીરીને જોતાં રસવાહિની કાળી પડીને સૂકાયેલી જણાય છે.
- મૂળનો કોહવારો : જમીનજન્ય ફુગથી થતો આ રોગ શરૂઆતમાં પાણીની ઉણપથી ચીમળાતો હોય તેવો દેખાય છે. એકાદ અઠવાડીયામાં પાન ખરી પડે છે. રોગિષ્ટ છોડના મૂળની છાલ કોહવાઈને છૂટી પડી જાય છે. જેથી છોડ સહેલાઈથી ખેંચી શકાય છે. ખેતરમાં છૂટાછવાયા કુંડાળામાં છોડ મરી જાય છે.
- ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરવી.
- ત્રણ વર્ષની પાક ફેરબદલી કરવી.
- વાવતાં પહેલાં ચાસમાં હેકટર દીઠ એક ટન દિવેલી કે લીંબોળીનો ખોળ આપવો.
- બીજને કાર્બેન્ડીઝમ (બાવીસ્ટીન) અથવા થાયરમ 3 ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ અથવા ટાયકોડર્મા વીરીડી અથવા સુડોમોનસ 10 ગ્રા.મ. પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે માવજત આપી વાવણી કરવી.
- કોહવારનો ઉપદ્રવ જણાય તો ટૂંકાગાળે પિયત આપવું.
- સુકારાના જૈવિક નિયંત્રણ માટે ટાયકોડર્મા વીરીડી 6 ગ્રામ પ્રતિ લીટર મિશ્રણ કરી ચાસમાં આપવી. સાથે કોહવાયેલું સેન્દ્રિય ખાતર આપવું.
- સુકારાનો રોગ આવતો હોય તે વિસ્તારમાં ગુ.દિ.હ.-4, ગુ.દિ.હ.-5 અને ગુ.દિ.હ.-7 અને મૂળના કોહવારગ્રસ્ત વિસ્તારમાં ગુ.દિ.હ.-૨ અને ગુ.દિ.હ.-6 નું વાવેતર કરવું.
- દિવેલામાં કહોવારાનો રોગ હોય તો કોપર ઓકઝીકલોરાઈડ ૪૦ ગ્રામ ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી રોગીષ્ટ છોડ દીઠ ૫૦૦ મી.લી. જેટલું મિશ્રણ મૂળમાં ડેન્ચીંગ કરવું. આજુબાજુના એક બે તંદુરસ્ત છોડમાં પણ ડેન્ચીંગ કરવું.

૨૪. દિવેલાના માળમાં નીચેના ભાગમાં ફુલીયો આવે છે. તો તેના નિયત્રંણ માટે શું કરવું ?

દિવેલાની માળનો ઉપરના લાલ ભાગ છે તે માદા પુષ્પ છે અને નીચેનો ભમરડા જેવો ભાગ નર પુષ્પ છે જેમાં અસંખ્ય પીળી પરાગરજ હોય છે. આ પીળી પરાગરજ ધ્વારા માદા પુષ્પનું ફર્ટીલાઈઝેશન (ફલીનીકરણ) થાય ત્યારે ડોડવા (ધાંઘટા) બેસે. આથી જેન તમો ફુલીયો કહો છો તે

નર પુષ્પ છે જેની ડોડવા (ધાંધટા) બનવા માટે જરૂરિયતા છે. પરંતુ માળામાં માદા અને નર ફુલનો યોગ્ય રેશીયો હોવો જોઈએ. (84 થી 90 ટકા માદા : 10 થી 15 ટકા નર) જેનાથી વધુ ઉત્પાદન મળે. માળામાં વધુ નરપુષ્પનું પ્રમાણ આવવાનું મુખ્ય કારણ બીજ ઉત્પાદન વખતે નર લાઈનમાં રોગીંગ કર્યુ ન હોય અને માળમાં નરપુષ્પનું પ્રમાણ 50 ટકાથી વધારે હોય તેવા છોડના નર સાથે માદા લાઈનના છોડમાં ફલીનીકરણ થતુ હોય તેવા બીજની વાવણી કરવાથી છોડમાં ફુલીયાનું વધુ પ્રમાણ જોવા મળે છે. આનો અર્થ એ થાય કે આ આનુવંશિક ગુણોને લીધે બને છે. આથી ફુલીયો ઓછો કરવા માટે કોઈપણ પ્રકારનાં અંતઃસ્ત્રાવ કે દવા છાંટવી જોઈએ નહિ. ઉષ્ણતામાન ઉચુ હોય ત્યારે નરપુષ્પનું પ્રમાણ વધે છે. આ સમયે પિયત આપવાથી જમીનનું ઉષ્ણતામાન ઘટાડી નરનું પ્રમાણ ઘટાડી શકાય છે.

૨૫. દિવેલાની ધોરી (મુખ્ય માળ) કાપવામાં આવે તો વધારે ઉત્પાદન મળે છે.

ખોટું, દિવેલા પાકમાં ધોરી (મુખ્ય માળ) કાપવામાં આવે તો તેનાથી અંતઃસ્ત્રાવ ટોચથી નીચેના ભાગ તરફ વધારે ઝેર છે અને તેનાથી ડાળા વધારે ફુટે છે એ ચોકકસ વાત છે. પરંતુ દિવેલાની મુખ્ય (ધોરી) માળ આશરે ૨0 થી ૨5 ટકા ઉત્પાદન આપે છે. જેથી દિવેલાની મુખ્ય માળ (ટોચ) નો ભાગ કાપવાથી ઉત્પાદન ઘટે છે.

૨૬. દિવેલાના નાના ઘાંટા (ડોડવા) પોચા, બી બન્ય સિવાય નીચે ખરી પડે છે.

દિવેલાની માળના ઉપરના ભાગમાં માદા પુષ્પ અને નીચેના ભાગમાં નરપુષ્પ હોય છે. નર પુષ્પની પરાગરજ માદા પુષ્પ પર પડે, ફર્ટીલાઝેશન થાય ત્યારે જ ડોડવા બેસે. આ હકીકત જોતા નર (પરાગરજ) પુરતા પ્રમાણમાં ન મળે તો માદા પુષ્પનું ફર્ટીલાઝેશન થાય નહિ. માત્ર ગર્ભાશયનો વિકાસ થાય જે સમય જતાં ઘાંટા જેવો આકાર બની નીચે ખરી પડે છે. વધુમાં પોષકતત્વો પુરતા પ્રમાણમાં ન મળે તો પણ ઘાંટા-પોચા પડી ખરી પડે છે. થ્રીપ્સ નામની જીવાત માદા પુષ્પમાં જોવા મળે છે. જે માદાપુષ્પના સ્ત્રી કેશરને નુકશાન કરે છે. જેથી નર પરાગરજ હોવા છતાં જીવાતથી નુકશાન પામેલ માદા ફુલમાં ફર્ટીલાઈઝેશન થતુ નથી પણ માત્ર ઓવરીનો વિકાસ થાય છે અને આવા અવિકસિત ઘાંટા (ડોડવા) નીચે ખરી પડે છે.

૨૭. દિવેલાના પાન અચાનક સુકાઈ જાય છે અને ખરી પડે છે. ઘણી વખત દિવેલાના ડોડવા પણ ખરી પડે છે તો આ રોગ કયો છે તેની માહિતી આપશે.

આ રોગનાં ચિન્હો જોતાં દિવેલામાં ઓલ્ટરનેરીયા ફુગથી થતો રોગ હોય તેમ સ્પષ્ટ થાય છે. આ રોગ જયારે સતત ભેજવાળુ વાતાવરણ હોય ઉપદ્રવ વધુ હોય ત્યારે દિવેલાના પાન સુકાઈ જઈ ડોડવાની દાંડીમાં પ્રસરે છે જેથી ડોડવા ખરી પડે છે. આ રોગના નિયંત્રણ માટે મેન્કોઝેબ દવા ૨7 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો બીજો છંટકાવ 15 દિવસ પછી કરવો.

૨૮. રાઈ પાકનો વાવેતર પીરીયડ 15 થી ૨5 ઓકટોબર છે તે સમયે ઉષ્ણતામાન વધારે હોય તો રાઈની વાવેતરની ભલામણ કયારે કરવી ? રાઈની ભલામણ કરેલ જાતો જણાવશો.

રાઈની મોલોનો ઉપદ્રવ ન થાય તે માટે રાઈનું સમયસર વાવેતર એટલે કે ઓકટોબર માસની 10 મી તારીખથી ૨5 તારીખ વચ્ચે ઉષ્ણતામાનમાં ઘટાડો થયેથી (બપોરે ખુલ્લા પગે ચાલવાથી પગ બળે નહી) રાઈનું વાવેતર કરી દેવું જોઈએ. તેમ છતાં ઉષ્ણતામાન વધારે હોય તો ખેડૂતે પોતાની વિવેકબુધ્ધિનો ઉપયોગ કરી રાઈનું વાવેતર કરવું. પાછળથી મોલોનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો શોષક પ્રકારની દવા જેવી કે ડાયમેથોએટ-10 મી.લી. અથવા મીથાઈલ ઓડેમેટોન 10 મી.લી. 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવો. રાઈની ભલામણ કરેલ સુધારેલી જાતો જેવી કે, ગુ.રાઈ-1, ગુ.રાઈ-૨ અને ગુ.રાઈ-3 પૈકી ગમે તે એક જાતની વાવણી કરવી.

૨૯. રાઈના પાકમાં પાનની નીચે સફેદ ટપકાં થાય છે. છેવટે પાન સુકાઈ જાય છે. શીંગોમાં વિકૃતિ આવે છે તો શું કરવું ?

- આવા ચિન્હો જોતાં રાઈના પાકમાં સફેદ ગેરુનો રોગ હોય તેમ જણાય છે. આ રોગના નિયંત્રણ માટે નીચેના પગલાં લેવાં જોઈએ.
- બીજને વાવતાં પહેલાં થાયરમ 3 ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે માવજત આપવી. જયારે પાક 40 થી 45 દિવસનો થાય અને રોગના ચિન્હો જોવા મળે તો મેન્કોઝેબ ૨7 ગ્રામ અથવા મેટાલેક્ષીલ એમ.ઝેડ ૨0 ગ્રામ પ્રતિ 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

30. રાઈના પાકમાં કેટલીક વખત થડ પોચુ પડી જમીન નજીકથી ઢળી પડે છે ? આ રોગને અટકાવવાના ઉપાય જણાવશો.

- આ રોગ ફુગથી થતો થડનો કહોવારો છે. ઠંડુ અને ભેજવાળુ હવામાન આ રોગને અનુકુળ આવે છે. છોડના થડના જમીન નજીકના ભાગ ઉપર શરૂઆતમાં પાણી પોચાં લંબગોળ ટપકાં જોવા મળે છે અને પાછળથી તેના ઉપર ફુગની સફેદ વૃધ્ધિ જોવા મળે છે. આવા ટપકાં એકબીજામાં ભળી જઈળ કદમાં મોટા થાય છે. પરિણામે થડ પોચુ બને છે અને છોડ સુકાઈને જમીન નજીક ઢળી પડે છે. રોગીષ્ટ છોડના થડને ચીરીને જોતા કાળાશ પડતા ગોળ કે લંબગોળ આકાના રોગના બીજાણું જોવા મળે છે.

- ❖ રોગીષ્ટ છોડને ઉખાડી નાશ કરવો.
- ❖ રોગનો ફેલાવો અટકાવવા માટે ફુગનાશક દવા કાર્બેન્ડાઝીમ 50% વે.પા. 5 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
- ❖ પાકની ફેરબદલી કરવી.

મસાલાના પાકો

૩૧. જીરૂના પાકમાં આખો છોડ સફેદ થઈ જાય છે. ઘણી વખત ડાળીઓ અને છોડ છીંકણી રંગના થઈ જાય છે. કેટલીક વખત છોડ આખાને સુકાઈ જાય છે. તો આવું શાથી થાય છે ? તેના નિયંત્રણ માટે શું કરવું જોઈએ.

- ❖ જીરૂના છોડમાં સફેદ રંગની છારી દેખાય તો તે ફુગથી ભૂકી છારાનો રોગ કહેવાય. જીરૂનો આખો છોડ કે ડાળી છીંકણી રંગની થઈ જાય તો તે રોગને ચરમી અથવા કાળીયો કહેવાય અને છોડ ધીમે ધીમે ચીમળાઈને પીળો થઈ અંગે સૂકાઈ જાય તો તેને સુકારાનો રોગ કહે છે. આ ત્રણે રોગના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબના સંકલિત પગલાં ભરવા જોઈએ.
- ❖ જીરૂની સુધારેલી જાતના પ્રમાણિત બીજનો વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો.
- ❖ સુકારાનો રોગ અટકાવવા માટે ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરવી, પાકની ફેરબદલી કરવી, સમયસર વાવેતર કરવું અને સારા નિતારવાળી જમીન પસંદ કરવી.
- ❖ સુકારા રોગ સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી ગુ.જીરૂ-3 અને ગુ.જીરૂ-4 જાતનું વાવેતર કરવું.
- ❖ જીરૂના પાકમાં કયારા નાના સમતલ બનાવવા અને હલકું પિયત આપવું.
- ❖ બિયારણ વાવતાં પહેલાં થાયરમ અથવા મેન્કોઝેબ 3 થી 4 ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે બિયારણની માવજત આપવી.
- ❖ પાકમાં ભૂકી છારોનો રોગ જણાય તો વહેલી સવારે (ઝાકળ હોય ત્યારે) 300 મેશ ગંધક ભૂકી 15-૨0 કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેકટર પ્રમાણે છંટકાવ કરવો અથવા દ્રાવ્ય ગંધક ૨5 ગ્રામ પ્રતિ 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવો (ઝાકળ ઉડયા પછી).
- ❖ ચરમી અથવા કાળીયા રોગના નિયંત્રણ માટે જીરૂની વાવણી બાદ 30 થી 35 દિવસે રોગ દેખાય કે ન દેખાય તો પણ અગમચેતીના પગલાંરૂપે મેન્કોઝેબ ૨7 ગ્રામ પ્રમાણે 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી 10 દિવસનાં અંતરે ચાર છંટકાવ કરવા. દવાના છંટકાવ વખતે 10 ગ્રામ દેશી સાબુનું (તેલીયો) સંતૃપ્ત દ્રાવણ દરેક પંપમાં ઉમેરવું.

૩૨. જીરૂ અને વરિયાળીની સુધારેલી જાતો કઈ છે તે જણાવશો ? બિયારણ કયાં મળશે તે જણાવશો ?

જીરૂ પાકમાં ગુ.જીરૂ-1, ગુ.જીરૂ-૨, ગુ.જીરૂ-3 અને ગુ.જીરૂ-4 નામની સુધારેલી જાતો બહાર પાડેલ છે. જયારે શિયાળુ વરિયાળીની વાવણી માટે ગુજરાત વરીયાળી-11, વરીયાળી-૨ અને ગુ. વરીયાળી-1૨ છે. અને ચોમાસુ વાવેતર માટે વરીયાળી ગુ.1 અને વરીયાળી ગુ.૨ સુધારેલી જાતોની પસંદગી કરવી. ગુજરાત સરકાર દ્વારા દરેક પાકના બિયારણ વૃધ્ધિ અને વેચાણની કામગીરી ગુજરાત રાજય બીજ નિગમ, ગાંધીનગર અને ગુજકોમાસોલ, અમદાવાદને સોંપેલ છે. આ સંસ્થા દ્વારા તેના તાલુકા, જિલ્લા કક્ષાએ આવેલ ડેપો ઉપરથી બિયારણ વેચાણ કરવામાં આવે છે. જયારે સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટીના વિવિધ સંશોધન અને બિયારણ વૃધ્ધિ કેન્દ્રો દ્વારા પકવેલ વિવિધ મસાલા પાકોના બીજ કૃષિ તજજ્ઞતા માહિતી કેન્દ્ર (એટીક), સરદારકૃષિનગર તેમજ મુખ્ય મસાલા સંશોધન કેન્દ્ર, જગુદણ (અમદાવાદ-મહેસાણ હાઈવે) ખાતેથી વેચાણ કરવામાં આવે છે.

૩૩. વરીયાળીમાં સાકરીયાના નિયંત્રણ માટે શું કરવું જોઈએ ?

- ❖ વરીયાળીના પાકમાં સાકરીયો (મધિયો) એ કોઈ રોગ નથી પણ વધુ પિયત અને નાઈટ્રોજનયુકત ખાતરનો વધુ પડતો ઉપયોગ કરવાથી આ પ્રકારની વરીયાળીમાં દેહધાર્મિક વિકૃતિ આવે છે. જરૂરિયાત કરતાં વધારે નાઈટ્રોજનયુકત ખાતર તેમજ પાણી આપવાથી છોડ પોતાના રંધ્રો વડે પાણી બહાર ન કાઢી શકતાં ફુલમાંથી મધ જેવું પ્રવાહી નીકળે છે. જેના ઉપર કાળી ફુગનો ઉપદ્રવ થાય છે અને છોડ કાળો પડે છે જેના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબનાં પગલાં લેવા.
- ❖ યુરિયા જેવા નાઈટ્રોજનયુકત ખાતરનો વપરાશ આ પાકમાં ઓછો કરવો.
- ❖ ફકત ભલામણ મુજબ નાઈટ્રોજન ખાતરનો ઉપયોગ કરવો.
- ❖ ડીસેમ્બરથી આખર તારીખ અને જાન્યુઆરીમાં પિયત ગાળો લંબાવવાથી આ દેહધાર્મિક વિકૃતિનું પ્રમાણ ઘટાડી શકાય છે.
- ❖ ભલામણ કરેલ વાવણી અંતરે વાવણી કરવી.

૩૪. વરીયાળી નીચેના પાન પીળાં પડે છે અને છેવટે પાન કાળા પડી સુકાઈ જાય છે તો આ રોગને અટકાવવા માટેના ઉપાય જણાવશો?

- ❖ રોગના ચિન્હો ઉપરથી આ ચરમીનો રોગ છે તેવુ સુષ્ટ થાય છે.
- ❖ વાવણી માટે રોગમુકત બિયારણની પસંદગી કરવી.
- ❖ બિયારણને વાવતાં પહેલાં કેપ્ટાન અથવા થાયરમ દવાનો ૨ થી 3 ગ્રામ 1 કિલો બીજ પ્રમાણે પટ આપીને વાવવા.

- ❖ રોગ દેખાય કે તરત જ મેન્કોઝેબ ૨5 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી તેમાં ૨5 મી.લી. સાબુનું સંતૃપ્ત દ્રાવણ ઉમેરી છંટકાવ કરવો.

૩૫. ઈસબગુલ, મેથી અને સુવામાં છેલ્લામાં છેલ્લી કૃષિ યુનિવર્સિટીએ ભલામણ કરેલ જાતો કઈ છે ?

કૃષિ યુનિવર્સિટીએ ઈસબગુલ માટે ગુ.ઈસબગુલ-3, મેથીમાં ગુજરાત મેથી-૨ અને સુવામાં ગુ.-સુવા-3ની ભલામણ કરેલ છે.

રેસાવાળા પાક

૩૬. કપાસના પાકને ચૂસીયા પ્રકારની જીવાતથી થતા નુકશાનને અટકાવવા કઈ જંતુનાશક દવાનો બિયારણને પટ આપવો પડે ?

કપાસના પાકમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતોના નિયંત્રણ માટે ઈમિડાકલોપ્રીડ (ગૌચા) 70 ડબલ્યુ. એસ.7.5 ગ્રામ પ્રતિ એક કિ.ગ્રા. બીજ અથવા થાયોમીથોકઝમ 70 ડબલ્યું એસ.૨.8 ગ્રામ પ્રતિ એક કિ.ગ્રા. બીજને પટ આપીને વાવેતર કરવું.

૩૭. કપાસના મૂળ ખાઈના રોગની અટકાયત માટે શું કરવું ?

- ❖ આ રોગનો ઉપદ્રવ ગોરાડુ અને રેતાળ જમીનમાં વધુ જોવા મળે છે. આ રોગના કારણે છોડ એકાએક છૂટા છવાયા કુંડાળામાં સુકાઈ જાય છે. રોગિષ્ટ છોડ સહેલાઈથી ખેંચી શકાય છે અને તેના મૂળની છાલ સહેલાઈથી છૂટી પડે છે. મૂળમાંથી કહોવારાની દુર્ગંધ આવે છે. આ રોગના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબના પગલાં લેવાં.
- ❖ ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરવી.
- ❖ લાંબાગાળાની પાક ફેરબદલી અપનાવવી.
- ❖ સેન્દ્રીય ખાતરનો વપરાશ વધારવો તેમજ રાસાયણિક ખાતરનો ભલામણ મુજબ જ ઉપયોગ કરવો.
- ❖ કપાસના પાકમાં મિશ્ર પાક તરીકે મઠ અને અડદનું વાવેતર કરવું.
- ❖ રોગગ્રસ્ત કપાસના થડમાં તેમજ આજુબાજુના તંદુરસ્ત છોડમાં કોપર ઓકઝીકલોરાઈડ 40 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ડ્રેન્ચીંગ કરવું.

૩૮. જીંડવા અવસ્થાએ બીટી કપાસના છોડ ઉભાને ઉભા સૂકાઈ જાય છે. પ્રયોગશાળામાં તપાસ કરાવતાં તેમાં કોઈ રોગજીવાત મળેલ નથી. તો છોડ ઉભાને ઉભા કેમ સુકાઈ જાય છે ?

- ❖ કપાસમાં જયારે પુષ્કળ જીંડવા બેઠા હોય તે સમયે પાણીની ખેંચ અને ઉચું તાપમાન (36-40 સે.) હોય ત્યારે કપાસની દેહધાર્મિક ક્રિયામાં વિક્ષેપ પડે છે. જેથી છોડ સુકાઈ જવાનો પ્રશ્ન પેદા થાય છે. આ માટે નીચે મુજબના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા.
- ❖ બીટી કપાસનું વાવેતર ફળદ્રુપ જમીનમાં કરવું.
- ❖ વાવેતર કરતાં પહેલાં સારું કહોવાયેલું છાણીયું ખાતર નાખવું.
- ❖ ભલામણ મુજબ છોડને રાસાયણિક ખાતરો આપવા.
- ❖ ચોમાસાની ઋતુ દરમ્યાન વરસાદ ખેંચાય અને દિવસનું તાપમાન 36 થી 40 સે.ગ્રે. રહેતું હોય ત્યારે જમીનમાં સતત ભેજ રહે તે મુજબ ટુંકાગાળે નિયમિત પિયત આપતા રહેવું. શકય હોય તો ટપક પદ્ધતિથી પિયત આપવું.

૩૯. કપાસના લાલ પાન થઈ જાય છે. જેની ઉત્પાદન પર માઠી અસર પડે છે તો લાલ પાન અટકાવવાના ઉપાયો બતાવશો.

- ❖ ઓકટોમ્બર - નવેમ્બર માસમાં કપાસના છોડના પાન લાલ રંગના થઈને નીચે ખરી પડતા જોવા મળે છે. આ રોગ થવાનું મુખ્ય કારણ રાતનું તાપમાન ઓચિંતું નીચે જવું, ખેતરમાં લાંબો સમય સુધી પાણી ભરાઈ રહેવું અથવા ભેજની ખેંચ, છોડ પર વધારે પડતા જીંડવાની સંખ્યા, પાંદડામાં એન્થ્રોસાયનીન પીગ્મેન્ટનું પેદા થવું, જમીનમાં નાઈટ્રોજન, પોટાશ અને મેગ્નેશીયમ તત્વની ખામી અને જાતની જનિનીક બંધારણ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.
- ❖ નાઈટ્રોજનયુકત ખાતરો છોડના જીંડવા બેસવાની અવસ્થાએ જરૂરિયાત મુજબ આપવાં.
- ❖ જીંડવાના વિકાસ અવસ્થાએ તેમજ શિયાળાની શરૂઆત થાય તે પહેલાં ૨% યુરિયા અથવા ડીએપીનુ દ્રાવણ છાંટવું.
- ❖ જમીનમાં ૨0 થી ૨5 કિલો મેગ્નેશીયમ સલ્ફેટ વાવતાં પહેલાં આપવા અથવા 1% મેગ્નેશીયમ સલ્ફેટનું દ્રાવણ 90 દિવસનો પાક થાય ત્યારે છાંટવું. જરૂર જણાય તો બીજો છંટકાવ 15 દિવસે કરવો.
- ❖ જીંડવા અવસ્થાએ પાણીની ખેંચ વર્તાય નહી તેનું ધ્યાન રાખવું.
- ❖ છોડનો વિકાસ અને જીંડવા બેસવાની અવસ્થાએ ભલામણ મુજબ ખાતરો આપતા રહેવું.

વાવણી પછી 60 થી 70 દિવસે જમીનમાં પોટાશ ખાતર જરૂરિયાત મુજબ આપવું.

૪૦. કપાસના ઉભા પાકમાં સફેદ રૂ જેવી છારીમાં લાલ જીવાત દેખાય છે. અને છોડ આખો ચીકણો થઈ જાય છે. તો આ જીવાતના નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો બતાવશો.

- ❖ આ બહુભોજી જીવાત ચીકટાના નામે ઓળખે છે. આ ચુસીયા પ્રકારની જીવાત ડુંખ, પાંદડા, કળી, ડાળી અને થડમાંથી રસ ચુસે છે. સતત રસ સૂચવાથી પાંદડા સુકાઈ થાય છે. આ જીવાતના શરીરમાંથી મધ જેવો ચીકણો પદાર્થ નીકળે છે. જેના લીધે આખો છોડ ચીકણો-ચીકણો લાગે છે અને છેવટે તેના પર કાળી ફુગ લાગી આખો છોડ સુકાઈ જાય છે. આ જીવાતનું શરીર સફેદ મીણીયા પટ્ટાથી આચ્છાદિત થયેલ હોવાથી તેનું નિયંત્રણ કરવું ઘણું જ મુશ્કેલ છે. તેમ છતાં આ જીવાતને કાબુમાં લેવા નીચે મુજબના ઉપયો લેવા જોઈએ.
- ❖ ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરી જમીન તપવા દેવી જેથી જમીનમાં પડેલ ઈંડાનો નાશ થાય.
- ❖ કપાસના વાવેતર પહેલાં જમીનમાં મીથાઈલ પેરાથીઓન ૨% ભૂકી હેકટરે ૨0 થી ૨5 કિલો પ્રમાણે આપવી.
- ❖ ઉનાળામાં શેઢા - પાળા સાફ કરવા અને યજમાન છોડ જેવાં કે ગાડર, કાંસકી, અંગેડો તથા અન્ય નિંદામણ હોય તો નાશ કરવો.
- ❖ પાકની ફેરબદલી કરતાં રહેવું.
- ❖ મીલીબગ આવેલ હોય તેવા છોડની કરાંઠીને બાળી નાશ કરવો અથવા ઢગલાની ફરતે એક મીટરનો મિથાઈલ પેરાથીઓનનો પટ્ટો કરવો.
- ❖ શરૂઆતની અવસ્થામાં એકલદોકલ છોડ પર કે ડાળી પર આ જીવાત જોવા મળે તો તેને જીવાત સહિત ઉખેડી બાળી નાશ કરવો.
- ❖ ઉપદ્રવ વધુ હોય તો નીચે જણાવેલ દવાઓના છંટકાવ કરવો સાથે તૈલીયા સાબુનું દ્રાવણ (1 ગ્રામ લીટર પાણી પ્રમાણે) અવશ્ય ભેળવો.
- ❖ મીથાઈલ-ઓ-ડીમેટોન-10 મી.લી. કે મોનોક્રોટોફોસ 10 મી.લી., કે પ્રોફેનફોસ ૨0 મી.લી. કે થાયોડીકાર્બ 15 ગ્રામ કે કલોરપાયરીફોસ-૨0 મી.લી. કે એસીફેટ-૨5 ગ્રામ કે પ્રોફેનફોસ ૨0 મી.લી. + ઈમાડાકલોપ્રીડ 5 મી.લી. અથવા ડીડીવીપી 5 મી.લી. + પ્રોફેનોફોસ ૨0 મી.લી. ઉપરોકત દવાઓ પૈકી ગમે તે એક દવાનો વારાફરતી 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

૪૧. કપાસના જીંડવામાં કાણું પાડી તેમાંથી રસ ચુસવાથી કાણા પડેલ ભાગ કહોવાઈ જાય છે. જાંડવું ખોલીને જોતાં તેમાં કોઈપણ પ્રકારની ઈયળ જોવા મળતી નથી તો આ નુકશાન કઈ જીવાત કરે છે ને તેના નિયંત્રણ માટે ઉપાય જણાવશો.

- ❖ આપના પ્રશ્નમાં જણાવ્યા મુજબ આ નુકશાન ફળ ચુસનારા કુદાથી થાય છે. આ કુંદુ પોતાની સુંઢ જીંડવામાં દાખલ કરી તેમાંથી રસ ચુસે છે અને કાણાવાળા ભાગમાં એક પ્રકારનું ટોકશીન ઉમેરે છે જેથી કાણાવાળો ભાગ પાણી પોચો બની કહોવાઈ જાય છે.

- શકય હોય ત્યાં પ્રકારપિંજરનો ઉપયોગ કરી તેની નીચે કેરોસીન વાળુ પાણી ગમેલામાં રાખી મુકવું. આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે પ્રોફેનોફોસ ર5 મી.લી. 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી તેમાં શિરડીનો સરકો કે વીનેગાર ઉમેરી મોટા ફોરે કપાસમાં છંટકાવ કરવો. તેમજ આ કુદાની ઈયળનો ગળો ઉપર તેમજ વાડ ઉપર જીવ ઉછરે થતો હોઈ ત્યાં પણ ઉપરોકત દ્રાવણનો છંટકાવ કરવો.

શાકભાજીના પાકો

૪ર. રીંગણમાં ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળનો ઉપબ્વ વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે તેને અટકાવવાના ઉપાય જણાવશો.

- શરૂઆતમાં જીવાત રીંગણની ડૂંખ કોરીને નુકશાન કરે છે. પરિણામે ડૂંખ સૂકાઈ જાય છે. જયારે રીંગણ બેસે ત્યારે રીંગણના ફળમાં દાખલ થઈ તેનો ગર્ભ ખાઈ નુકશાન કરે છે. આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે પગલાં લેવાં.
- પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી જાતો જેવી કે ડોલી-5, ચકલાશી ડોલી, ગુ.રીં-હ.1, જૂનાગઢ લોંગ, પુસા પરપર લોંગનું વાવેતર કરવું.
- નુકશાન પામેલ ડૂંખો ઈયળો સહિત વીણીને નાશ કરવો.
- ફેરોમેન ટ્રેપ 40 પ્રતિ હેકટરે ખેતરમાં લગાવવાં.
- એન્ડોસલ્ફાન 35 ઈસી ર0 મી.લી. અથવા કવીનાલફોસ ર5 ઈસી ર0 મી.લી. ફેનીટ્રોથીઓન 50 ઈસી 10 મી.લી. અથવા ડીડીવીપી 76 ઈસી 5 મી.લી. પ્રમાણે 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવો.
- રોપણી બાદ સ્પાર્ક 10 મી.લી. 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી 11,13 અને 15 મા અઠવાડીયે છંટકાવ કરવો.

૪૩. બટાકાના ટુકડા ઉગતા પહેલાં કોહવાઈ જાય છે તો તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવશો.

જમીનમાં રહેલ ફુગના કારણે બટાટાના ટુકડામાં કોહવારો લાગે છે. તેથી બટાટાના ટુકડાઓને વાવતા પહેલાં મેન્કોઝેબ દવાની સૂકી માવજત આપવી જરૂરી છે. હેકટરે 1 કિ.ગ્રા. મેન્કોઝેબ અને 5 કિ.ગ્રા. શંખજીરૂનું મિશ્રણ બનાવી કાપેલા ટુકડાઓ ઉપર ભભરાવી વાવેતર કરવું.

૪૪. બટાટાના આગોતરા અને પાછોતરા સુકારાના નિયંત્રણ માટે માહિતી આપશો.

- આગોતરા રોગની શરૂઆતમાં નીચેના પાના બદામી રંગના છૂટાછવામાં લંબગોળ અથવા કાટખૂણ આકારના ટપકાં જોવા મળે છે. જયારે પાછોતરા સુકારાની શરૂઆતમાં ટોચના પાન, દાંડી, પ્રકાંડ ઉપર જાંબુડીયા કાળા રંગના ટપકાં જોવા મળે છે. ખૂબ ભેજવાળા હવામાનમાં રોગીષ્ટ પાનના

ટપકાંથી નીચેની બાજુએ સફેદ રંગની ફુગનો વિકાસ જોવા મળે છે. રોગની ઉગ્રતા વધતા પાક દઝાઈ ગયો હોય તેમ દેખાય છે.

- ❖ આ બંને રોગના નિયંત્રણ માટે મેન્કોઝેબ ફુગનાશક દવા ૨5 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં ભેળવી બટાટાના વાવેતર બાદ 45 દિવસે પ્રથમ છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો બીજો છંટકાવ 10 દિવસે કરવો. પાછોતરા રોગની તીવ્રતા વધારે હોય તો રીડોમીલ એમ.ઝેડ 1 કિલો/હે. અથવા પ્રોપીનેબ 1.5 કિલો/હે. પ્રમાણે 1000 લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો. તદ્રઉપરાંત આ રોગ સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી કુફરી બાદશાહ, કુફરી જવાહર અને ટીપીએસ જાતોનું વાવેતર કરવું.
- ❖ ફુવારા પધ્તિથી પિયત આપતાં પાછોતરો સુકારો આવવાની શકયતા રહેલી છે. તો શકય હોય ત્યાં ટપક પધ્તિથી પિયત આપવું.

બાગાયત

૪૫. મેં આંબા વાવેલ છે તેના ફળ દર વર્ષેકેરીની સિઝનમાં ખરે છે તો આ બાબતે માર્ગદર્શન આપશો.

- ❖ ફળ ખરવાની પ્રક્રિયામાં ફળની જાત, હવામાન, પિયત, પોષકતત્વોની ખામી, અંતઃસ્ત્રાવોની અસર, રોગ અને જીવાતના પરિબળો જવાબદરા છે. આંબામાં ફૂલ અને ફળ ખરાતાં અટકાવવા માટે નીચે મુજબના ઉપાયો કરવો જોઈએ.
- ❖ આંબા ઉપર કેરી વટાણા જેવડી થાય ત્યારે પ્રથમ અને લખોટી જેવડી થાય ત્યારે બીજો એમ બે છંટકાવ ૨0 થી ૨5 પીપીએમ નેપ્થેલીક એસીટીક એસીડ અને ૨% યુરિયાના દ્ર્ાાવણ (10 લીટર પાણીમાં ૨00 થી ૨50 મીલીગ્રામ અને એ. એ. + ૨00 ગ્રામ યુરિયા) નો છંટકાવ કરવો.
- ❖ નાઈટ્રોજનયુકત ખાતરો જેવાં કે યુરિયા, એમોનિયમ સલ્ફેટ વગેરે આપવાથી ફળધારણની ક્રિયામાં વધારો થાય છે.
- ❖ વાડીમાં એક જ જાતની કલમ ન રોપતાં અન્ય જાતોની થોડી કલમો રોપવી તેમજ પરાગસિંચક આંબાના ઝાડ રોપવાથી પરાગનયનની ક્રિયામાં વધારો થવાથી ફળધારણની ક્રિયામાં વધારો થાય છે.
- ❖ ફુલ અવસ્થાએ અને ફળધારણ અવસ્થાએ ભૂકી છારા રોગની અસર થવાની શકયતા રહેલી છે.
- ❖ આવા વખતે સલ્ફેકસ (વેટેબલ પાવડર) ૨5 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.
- ❖ ફળ ખરી પડતાં અટકાવવા માટે જે દિશામાંથી પવન આવતો હોય તે દિશામાં શરૂ જેવા વૃ1ોોની ઉંચી વાડ કરી પવનને રોકવો.

૪૬. આંબામાં ટોચના પાનનો ગુચ્છો કે મોર-ફૂલોનો ગુચ્છો કેમ થાય છે ? તેને અટકાવવા ઉપાય જણાવશો.

- ❖ આ ખામીને આંબાના મોરની વિકૃતિ કહેવાય છે. આ ફયુઝેરીયમ નામની ફુગથી થતો રોગ છે. આંબાની આવ વિકૃતિમાં આંબાની મોરની ડાળી પોતાની કુદરતી લા1ાણિકતા ગુમાવી ટુંકા અને જાડા પાન કે ફુલના ગુચ્છામાં રૂપાંતર થઈ જાય છે. મોર આવે તો નાનો, ટુંકો અને ફલાવરના દડા જેવા રૂપમાં ફેરવાઈ જાય છે. કેરી બેસતી નથી. કદાચ બેસે તો છેવટે ખરી પડે છે. આ વિકૃતિના અટકાવ માટે નીચે મુજબના પગલાં લેવાં.
- ❖ દર સાલે કેરી ઉતારી લીધા બાદ વિકૃતિ પામેલ તમામ ગુચ્છ અને વિકૃતિ પામેલી કુંપળોવાળી નાની-મોટી ડાળીઓ એકકુટ પાછળથી કાપી નાંખી તેનો નાશ કરવો અને આ પ્રમાણે સતત બે વર્ષ સુધી કરવાથી આ રોગ કાબુમાં આવે છે. કાપેલ ભાગ ઉપર બોર્ડોપેસ્ટ લગાડવી કે બોર્ડોમિશ્રણનો છંટકાવ કરવો.
- ❖ એન.એ.એ. નું ૨00 પીપીએમના (નેપ્થેલીક એસીટીક એસીડ હોર્મોન) ર્ેાવણનો ઓકટોબર માસમાં છંટકાવ કરવાથી વિકૃતિ ઘટાડી શકાય છે.
- ❖ ગુજરાત બહારના રાજયોમાંથી ઉપબ્વિત કલમો કે રોપાઓ ખેડૂતો કે વ્યાપારીઓ લાવે નહિ તે માટે કડક નિયમન જરૂરી છે.
- ❖ કાર્બેન્ડીઝીમ 10 ગ્રામ પ્રતિ 10 લીટર પાણીમાં ઓગાળી ઓકટોબરના પ્રથમ અને ત્રીજા અઠવાડિયામાં છંટકાવ કરવો.

૪૭. આંબા અનિયમિત ફળવાનું શું કારણ ? તેનો ઉપાય જણાવશો.

અનિયમિત ફળ આપવાની ક્રિયા જે તે જાતના આનુવંશિક ગુણધર્મોઉપર આધાર રાખે છે. આમ છતાં આવી જાતોની નિયમતિ ખાતર, પાણી, પાક સંરક્ષણ અને અન્ય માવજત, માવજત માટે કાળજી રાખવી. જે વર્ષે વધુ પ્રમાણમાં ફુલ અને ફળ આવ્યા હોય તે વર્ષે ફળનો વિકાસ અને ઝાડની વાનસ્પતિક વૃધ્ધિ પર માઠી અસર પડે છે. તે વર્ષે પછીના વર્ષ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં ફુલ આવી શકે છે. આથી વધુ ફુલ આવે તે વર્ષમાં માર્ચથી મે સુધી નવી ડાળીઓ ફુટે તેનો પુરતો વિકાસ થાય તે માટે 100 લીટર પાણીમાં એક ગ્રામ જીબ્રેલીક એસીડ + ૨ કિલો યુરીયાના ર્ેાવણનો છંટકાવ એપ્રિલના અંતમાં અને બીજો છંટકાવ મે માસના અંતમાં કરવો.

૪૮. આંબાની કેરી એકબાજુ પાકે છે અને બીજી બાજુ કઠણ હોય છે આવું બનવાનું કારણ શું હોઈ શકે ?

મે મહિનામાં સુર્યની સખત ગરમીથી જમીન વિશેષ તપે છે. જમીનમાંથી પરાવર્તિત થતી ગરમી (લુ) ફળ માં ઘુસી જવાથી ફળના માવામાં નુકશાન કરે છે. નુકશાનવાળા ભાગ બરાબર પાકતો નથી. જેને આપણે કપાસી તરીકે ઓળખીએ છીએ. આ માવો દેખાવે સફેદ પીળી તેમજ સ્વાદે ખાટો લાગે છે.

આના ઉપાય તરીકે જમીન કુદરતી રીતે ઉગેલા લીલાઘાસનું આવરણ અથવા એપ્રિલ-મે માસમાં બે ઝાડ વચ્ચેની ખાલી જગ્યામાં ડાંગરનું સુકુ પરાળ કે પાંદડાનું આવરણ પાથરવાથી જમીન પર વધુ પડતી ગરમી થતી નથી. પરિણામે ઝાડ પરના ફળોમાં કપાસથી થતા નુકશાનને ઘટાડી શકાય છે.

૪૯. ચીકુમાં પાનના ઝૂમખા થઈ પાન સુકાઈ જાય છે તેને અટકાવવાનો ઉપાય જણાવશો.

- ચીકુની વાડીમાં ચીકુની કુદીની ઈયળ (ઝાંખા લીલા કે ગુલાબી રંગની ઈયળ) પાનના ઝૂમખાં બનાવી તેમાં ભાઈને પાનનું હરિર્તેવ્ય ખાઈ જાય છે. વધારે નુકશાન હોય તો ઝૂમખાવાળા પાન સુકાઈ જાય છે.
- સૂકાયેલ ઝૂમખાવાળા પાનોને તોડી ઈયળ સહિત નાશ કરવો.
- આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે ફેબ્રુઆરી માસના બીજા પખવાડીયાથી શરૂ કરીને એક મહિનાના અંતરે 10 લીટર પાણીમાં મોનોક્રોટોફોસ 10 મી.લી. અથવા એન્ડોસલ્ફાન ૨1 મી.લી. અથવા મોનોક્રોટોફોસ 10 મી.લી. + ડીવીવીપી 5 મી.લી. દવાનું મિશ્રણ કરી ત્રણ છંટકાવ કરવા.

૫૦. ઉનાળાની ઋતુમાં લીંબુના ફળ વધુ મળે તે માટેના ઉપાયો જણાવશો.

- લીંબુમાં ખાસ સમયે જો કોઈ માવજત ન આપવામાં આવે તો આખ વર્ષ દરમ્યાન વત્તાઓછા પ્રમાણમાં ફૂલ આવીને ફળો આવ્યા કરે છે. જેમાં ઉનાળામાં ફકત 10 ટકા જેટલાં જ ફળ મળે છે. ઉનાળાની સિઝનમાં લીંબુની વધુ માંગ હોય છે અને આ સમયે બજારમાં લીંબુના ફળ ઓછાં આવતાં હોવાના કારણે ભાવો વધારે મળે છે. આથી જો ખાસ માવજત આપવામાં આવે તો ચોકકસથી ઉનાળામાં વધુ ફળ આવે. ઝાડ ઉપર વધુ કુલ આવે તે માટે ઓકટોબર - નવેમ્બર માસમાં ખાસ માવજત આપવી જોઈએ.
- ચોમાસું પુરું થયા બાદ વાડીને ખેડીને લીંબુડીના ખામણાંમા ગોડ કરી દેવો.
- આ ગોડ કરેલ જમીનને ૨0 થી ૨5 દિવસ સુધી તપવા દેવી.
- સુકી અને રોગિષ્ટ ડાળીઓ કાપીને દૂર કરવી અને કાપેલ ભાગ ઉપર બોર્ડોપેસ્ટ લગાડવી.
- ઝાડનાં પાન પીળા પડી ખરવા માંડે ત્યારે (ગોડ કર્યા પછી આશરે ૨0 થી ૨5 દિવસ) ભલામણ પ્રમાણે ખાતર આપી સાથે હળવું પિયત આપવું. આથી નવી કૂંપળો સાથે ફૂલ આવવાની શરૂઆત થશે. ઘણીવાર આવી માવજત આપ્યા બાદ વધારે વાનસ્પતિક વૃધ્ધિ થવાથી ફૂલ આવતાં નથી.

આવા સંજોગોમાં 10 પીપીએમ-૨, 4-ડી અથવા 50 પીપીએમ નેપ્થેલીક એસીટીક એસીડ + 1 ટકા યુરિયા (10 ગ્રામ યુરિયા 1 લીટર પાણી) દ્રાવણ સાથે છંટકાવ કરવો.

- વધુમાં લીંબુના ફળો બરોબર બેસી ગયા બાદ ૨ ટકા યુરિયા સાથે ૨0 પીપીએમ એન.એ.એ.ના એક થી બે છંટકાવ કરવાથી ફળો ખરતાં અટકે છે. ફળના કદ અને વજનમાં વધારો થાય છે.
- પુખ્તવયના ઝાડને ૨ ગ્રામ કલ્ટાર (ક્રિયાશીલ) 10 થી 15 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરીને ઓકટોબર માસમાં 6 થી 30 સે.મી. દૂર જમીનમાં આપવાથી ઉત્પાદન વધારે મેળવી શકાય છે. વિશેષમાં સપ્ટેમ્બર - ઓકટોબર માસમાં 500 પીપીએમ સાયકોસેલના 15 દિવસના અંતરે બે છંટકાવ કરવાથી લીંબુના ફળ ૨0 દિવસ પહેલાં તૈયાર થાય છે.

૫૧. લીંબુંના પાન પીળા પડી જાય છે. ફળ નાના બેસ. છે તેનું કારણ અને માવજત સમજાવશો.

- આ પ્રકારના લ1ાણો જયારે ગૌણ તત્વો જેવાં કે લોહ અને જસતની જમીનમાં ખાસ ઉણપ વર્તાય ત્યારે જોવા મળે છે. આનાથી પાન પીળાં પડી જાય છે અને ફળનો વિકાસ બરોબર થતો નથી.
- ઝાડને નવા પાન કુટતા હોય ત્યારે 100 લીટર પાણીમાં 500 ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ અને 500 ગ્રામ ફેરસસલ્ફેટના તાજા બનાવેલ દ્રાવણમાં આગલી રાત્રે 10 લીટર પાણીમાં ૨50 ગ્રામ ચૂનો ઓગાળી બનાવેલ ૨ેાવણ વડે શિથિલ કરી મહિનાના અંતર વારાફરતી બબ્બે છંટકાવ કરવાથી આ તત્વોની ખામી દૂર કરી શકાય.
- પુખ્ત ઝાડ માટે 100-1૨5 ગ્રામ ફેરસસલ્ફેટ અને 50 થી 100 ગ્રામ જેટલું ઝીંક સલ્ફેટ 8 થી 10 કિ.ગ્રા. છાણિયા ખાતર સાથે ભેળવીને છોડની ફરતે જમીનમાં આપવાથી પણ આ તત્યોની ઉણપ નિવારી શકાય છે.

૫૨. પપૈયાના છોડના થડ જમીન સરસા કહોવાઈને ઝાડ નીચે પડી જાય છે તેને અટકાવવા ઉપાયો જણાવશો.

- પપૈયાના છોડના થડની આસપાસ વધુ ભેજ રહે અથવા થડને સીધું પાણી લાંબા સમય સુધી અડતું રહેવાથી કહોવારાનો રોગ થાય છે.આ રોગની અસરવાળા છોડમાં જમીન સરસા થડના ભાગમાં સડો લાગે છે.
- થડને ફરતે જમીનની 40 થી 50 સે.મી.ઉંચાઈ સુધી બોર્ડોપેસ્ટ લગાડવી.
- બોર્ડોપેસ્ટ લગાવ્યા બાડ થડની આજુબાજુ એક ફૂટ જેટલી માટી ચઢાવવી.
- બોર્ડોપેસ્ટ મિશ્રણનું 1 ટકા દ્રાવણ અથવા કોપર ઓકઝીકલોરાઈડ 40 ગ્રામ 10 લીટર પાણીમાં ઓગાળી ઝાડના થડની આજુબાજુ જમીનમાં કાંણા પાડી આપવું.

૫૩. બોરડીમાં દર વર્ષે છાંટણી શા માટે કરવી જોઈએ ?

બોરની એક ખાસિયત છે કે તેમાં ફૂલો ખાસ કરીને નવિન ડાળીના પાનની કક્ષામાં આવે છે અને ત્યાં ફળ બેસે છે.જેથી વર્ષ દરમ્યાન નવી ડાળીઓ વધારે મેળવી શકાય તે માટે બોરની છાંટણી દર વર્ષે બોરની વીણી પૂરી થઈ ગયા પછી એપ્રિલના અંતમાં કરવી જરૂરી છે.

૫૪. દાડમમાં કઈ બહાર લેવાથી ખેડુતને વધારે ફાયડો થાય છે.

- મૃગ આંબે બહારમાં ફળની ગુણવત્તા સારી રહેતી નથી. ગુજરાતના વાતાવરણમાં દાડમમાં હસ્તબહાર લેવી જોઈએ. હસ્તબહારના ફૂલ ઓકટોબર-નવેમ્બર માસમાં અમવે છે.જેના ફળ માર્ચ-એપ્રિલ માસમાં એટલે કે ઉનાળામાં .ઉતારવાલાયક થાય છે.આ સમયે બજારમાં અન્ય ફળોની અછત હોવાના કારણે બજારભાવ પણ વધારે મળે છે.વધુમાં આ પાકને ઠંડું અને સુક્કું વાતાવરણ વધારે માફક આવતુ હોવાથી ફળોનો વિકાસ સારો થાય છે અને ઉતત્દાન પણ વધારે મળે છે. ઠંડા અને સૂકા વાતાવરણમાં રોગ-જીવાતનો ઉપદ્રવ પણ ઓછો જોવા મળે છે. આ કારણે ગુજરાતમાં હસ્તબહારનો ફાલ લેવાનું વધુ પસંદ કરવું.
- હસ્તબહારનો ફાલ લેવા માટે ચોમાસામાં વરસાદ બંધ થયા બાદ પાકને પાણી આપવાનું બંધ કરવું. લગભગ બે માસ બાદ સપ્ટેમ્બર-ઓકટોમ્બરમાં ભાલમણ મુજબના ખાતો આપી બે હળવા પિયત આપવા. ત્યારબાદ સારા પ્રમાણમાં કુલ આવશે. જેમાથી આવનાર ફળ ઉનાળામાં ઉતારવા લાયક થશે. સપ્ટેમ્બર માસનાં અંત સુધી વરસાદ ચાલુ રહે અને હસ્તબહાર લેવાનું શકય ન બને તો આંબે બહાર લેવી.

૫૫. દાડમમાં ફળ ફાટી જાય છે તો તેનો ઉપાય બતાવશો.

અનિયમિત અંતરે પિયત આપવાથી ફળો ફાટવાની શકયતાઓ વધારે છે. તેથી પાણીની ઉપલબ્ધતા મુજબ પિયત અંતર સરખું રાખવું જોઈએ.

૫૬. ખારેકના માતૃછોડ જેવો છોડ મેળવવા કેવો પીલો પસંદ કરવો ? જેથી સફળતા વધુ મળે ?

હાલમાં ટીસ્યુકલ્ચરની મદદથી જાતવાર રોપા માતૃછોડ જેવા તૈયાર મળે છે. તેમ છતાં પીલાનો ઉપયોગ કરી વાવેતર કરવું હોય તો 15 કિ.ગ્રા. થી વધુ વજનનો પીલો વાવેતર માટે ઉપયોગ લેવામાં આવે તો સફળતા વધુ મળે છે.

૫૭. ખેતરમાં કલમી આબળાં રોપેલ છે. જેમાં મોટાભાગના ઝાડોમાં ફળો આવે છે. જયારે થોડાક ઝાડોમાં છ વર્ષ થવા છતાં ફળ આવતા નથી તેનું શું કારણ ?

સવાલ જોતાં એવું જણાય છે કે આપે આપના ખેતરમાં બધી જાતના કલમી રોપાઓ રોપેલ હશે. પરંતુ જે રોપાની કલમ રોપેલ હશે તેના ઉપર વાવેતરના ત્રણ-ચાર વર્ષ બાદ મોટા કદની સારી ગુણવત્તાવાળા ફળો આવતા હશે. પરંતુ જે રોપાની કલમ તૂટી ગયેલ હશે તે છોડ દેશી થઈ જવાથી તેના ઉપર ફળો 7 થી 8

વર્ષે આવશે. ફળ નાના અને તૂરા સ્વાદવાળા આવશે. તો આવા દેશી ઝાડ જમીન સરસા કાપીને નવિન ફૂટ ઉપર નવેસરથી કલમ કરવી.

૫૮. આમળાના ફળો ઉપર કાળા ડાઘા પડે છે. તેને અટકાવવાના ઉપાયો બતાવશો.

- ❖ આમળાનો આ કોઈ રોગ નથી પરંતુ બોરોન તત્વની ઉણપથી ફળના માવામાં ભૂખરા કાળા ડાઘા પડે છે.
- ❖ બોરેક્ષ પાવડર 30 ગ્રામ પ્રતિ 10 લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ફળ નાના હોય ત્યારે 15 દિવસના અંતરે બે છંટકાવ કરવા અથવા જૂન માસમાં છણિયા ખાતર સાથે ઝાડ દીઠ 100 ગ્રામ બોરેક્ષ પાવડર આપવો.

નીંદણ

૫૯. રજકામાં પીળી વેલથી આખો છોડ ઢંકાઈ જાય છે. આ વેલના ટુકડા અન્ય છોડ પર નાખતા ત્યાં પણ આ વેલની વૃધ્ધિ થાય છે. તો આ વેલના નિયંત્રણ માટે પગલાં જણાવશો.

- ❖ તમારા સવાલ પ્રમાણે રજકામાં આંતરવેલનો ઉપદ્રવ હશે તેવું સ્પષ્ટ થાય છે. આંતરવેલનો છોડ ભેજવાળી જમીનમાં ઉગ્યા બાદ જો તેને યજમાન છોડ ન મળે તો તે બે અઠવાડિયા સુધી જીવંતર રહી શકે છે. તેને પાન હોતાં નથી. તે પુષ્કળ શાખાઓ તાંતણા જેવું થડ ધરાવતો પરજીવી છોડ છે. જમીનમાં આંતરવેલનાં બી 8 થી 10 વર્ષ સુધી જીવત રહે છે.
- ❖ ચોખ્ખા તેમજ નીંદણના બીજમુકત બીજની પસંદગી કરવી.
- ❖ સંપૂર્ણ કહોવાયેલ ખાતરનો ઉપયોગ કરવો.
- ❖ બીજ વાવતાં પહેલા શેઢા-પાળા ઉપરના ઝાડ પર થયેલ આંતરવેલનો નાશ કરવો.
- ❖ પાકની ફેરબદલી કરવી.
- ❖ સૂર્યમુખી, કોળુ, શણ વગેરે પાકોનું વાવેતર કરવું.
- ❖ વાવણી કરતાં અગાઉ બે થી ત્રણ ઉંડી ખેડ કરવી.
- ❖ ઢોરના ઘાસચારામાં આંતરવેલ ઉપયોગ કરવો નહિ.
- ❖ બિનખેતી વિસ્તાર અને પડતર જમીન ઉપરનો નકામો કચરો સળગાવીને આંતરવેલનો નાશ કરવો.
- ❖ રજકા જેવા પાકોમાં આ નિંદણ નિયંત્રણ માટે પેન્ડીમીથાલિન 0.5 કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેકટરે રજકાની વાવણી બાદ 10 દિવસે છંટકાવ કરવો.
- ❖ રજકાની કાપણી કર્યા બાદ રજકાના જેટલા વિસ્તારમાં (ભાગમાં) આંતરવેલ આવી હોય તેટલા ભાગમાં 0.1 ટકાનું પેરાકવેટનું દ્રાવણ છાંટવું. શરુઆતમાં રજકો બળી ગયેલો જણાશે. પરંતું થોડા દિવસ બાદ રજકો ફરી ફૂટશે. જયારે આંતરવેલ બળી જશે.

૬૦. રાઈ અને તમાકુના પાકમાં વાકુંબાનો પુષ્કળ ઉપદ્રવ થાય છ.ફ તો તેના ઉપાય જણાવશો.

- વાકુબા એ વર્ષાયુ પ્રકારની પરોપજીવી, બીજ દ્વારા પ્રજનન પામતી વનસ્પતિ છે. જામીનમાં ગજમાન છોડના મૂળમાંથી ઝરતા રી વાકુંબાના બીજને સ્ફૂરણ માટે ઉતેજીત કરે છે. બીજનું સ્ફૂરણ થતાં યજમાન છોડના મૂળના ઉપર તેના તેના નહોર વળગાડે છે.ત્યાર બાદ વાકુંબો જમીનમાંથી બહાર નીકળે છે. એક વાકુંબાનો છોડ બે મહિનાના સમય દરમ્યાન પાંચ લાખ બીજ ઉત્પાદન કરી શકે છે. બીજ જમીનમાં ૨-૧૨ વર્ષ સુધી અને કેટલાક કિસ્સાઓમાં 100 વર્ષ સુધી પણ સુષુપ્તાવસ્થામાં રહી શકે છે.
- તમાકુના પાક સિવાયના સમયે રીંગણ, ટામેટી, મરચી જેવા પીંજર પાકોનું વાવેતર કરવાથી વાકુંબાનો ઉગાવો થાય એટલે તેને ઉપાડી નાશ કરવો. જેથી તમાકુ પાકમાં તનો ઉપદ્રવ ઘટે.
- ઉનાળામાં ઉડી ખેડ કરછ જમીનમાં તપવા દેવાથી 30 ટકા વાકુંબાનું પ્રમાણ ઘટે છે.
- ફૂલ અવાતા પહેલા વાકુંબાનો છોડ ઉખેડી નાશ કરવો.
- વાકુંબાનો ઢોરના ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરવો નહી.
- પાક ફેરબદલી કપાસ, ડાંગર કે જુવાર જેવા પાકોથી કરવી.

  ઉગતા વાકુબાની ટોચ ઉપર કેરોસીન, ડીઝલ અથવા લીબોંળી, કપાસ કે સોયાબીન જેવા તેલના બે-ત્રણ ટીપાં મૂકવાથી વાકુંબાનો નાશ થાય છે.

જમીન

૬૧. જીપ્સાનો ઉપયોગ કેવી જમીનમાં કરી શકાય ? તેનું પ્રમાણ કેટલું રાખવું ?

જીપ્સમનો ઉપયોગ ખાસ કરીને ભાસ્મીક અને 1ાારીય-ભાસ્મીક જમીનમાં એટલે કે જમીનમાં વિનવીયમ પામતા સોડીયમનં પ્રમાણ વિપસ્થિત સોડીયમના ટકા 15 ટકાથી વધારે હોય, જમીન સુકાય ત્યારે સપાટી ઉપર કાળા રંગીન છારી તેમજ જમીનમાં તીરાડો જોવા મળે છે.

જામીનના પૃથ્થકરણ બાદ સોડીયમના પ્રમાણને ધ્યાનમાં રાખી જીપ્સમ આપી શકાય. વધુમાં પૃથ્થકરણના આંક સિવાય 1 થી ૨ ટન જીપ્સમનો ઉપયોગ એક હેકટર પ્રાનણે કરી શકાય.

૬૨. ક્ષાર સહનશીલ પાક અંગે માહિતી આપશો.

- ખસા કરીને ખારાશવાળી જમીન ધરાવતા પ્રદેશમાં 1ાાર સહન કરી શકો તેવા પાક અને તેની જાતોનું વાવેતર કરવું હિતાવહ છે.
- સૂકા અને અર્ધસૂકા વિસ્તારની 1ાારીય જમીનમાં કપાસ, જુવાર, મકાઈ, સૂયૂમુખી, બાજરી, દિવેલો જેવા પાકોની પસંદગી ફાયદાકારક છે. જયારે શિયાળાની ઋતુમાં મધ્યમ કે ભારે કાળી જમીન કે જેમાં લાંબો સમય સુધી ભેજ સંગ્રહાય તેમ હોય તેવી જમીનમાં બિનપિયત જુવાર,ઘઉ, ચણા, રાઈ, સુવા, અને કસુંબી જેવા પાકોની ખેતી થઈ શકે.

- ફળ પાકોમાં ખારેક, બોર, દાડમ, નારીયેળ વગેરે લઈ શકાય છે.
- ઘાસચારામાં ગટનપેનીક, જીજવો, કર્નાલ ઘાસ વગેરે ઉગાડી શકાય.
- સારી ગુણવત્તાવાળું સિંચાઈનું પાણી લભ્ય હોય ત્યાં જવ, ઓટ, ઘઉ, ડાંગર, શેરડી અને કપાસનું વાવેતર પિયતનો સમજપૂર્વક ઉપયોગ કરી શકે છે.

૬૩. જમીનમાં બોરના પાણીથી પિયત કરવાથી જમીન કઠણ બને છે. અને ખતી કાર્યો કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે. તેનો ઉપાય બતાવશો.

ઘણી ઉડાઈએથી બહાર આવતા બોરના પાણીમાં ક્ષારનું પ્રમાપ વધારે છે. ક્ષારમાં જો સોડીયમ ક્ષારનું પ્રમાણ વધુ હોય તો તે જમીનનો ભૌતિક બાંધો બગડે છે. જમીનમાં સોડીયમ ક્ષાર જમા થવાથી જમીન કઠણ બને છે. જલ્દી વરાપ થતી નથી.

- જમીનનું અને બોરના પાણીનના નમૂનાનું પૃથ્થકરણ કરાવવું
- જમીન જિપ્સમ આંક પ્રયોગશાળામાં નક્કી કરાવી તે પ્રમાણે જમીનમાં જિપ્સમ ભેળવવું. પૃથ્થકરણના આંક વિના 1 થી ૨ ટન પ્રતિ હેકટરે જીપ્સમને જમસનમાં ભેળવી શકાય.
- જમીનમાં લીલો પડવાશ કરવો.
- સેન્દ્રિય પદાર્થોનો બહોળો ઉપયોગ કરવો.
- ક્ષારવાળી જમીનનું સમજ પૂર્વક પિયત કરવું
- ક્ષાર પ્રતિકારક જાતોનું વાવેતર કરવું

પિયત

૬૪. ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ એટલે શું ?

આ એક એવી પદ્ધતિ છે કે, જેના દ્વારા જરૂરીયાત મુજબનું પાણી પાકના મૂળ પ્રદેશમાં જ રોજબેરોજ અથવા અવારનવાર ધીમે ધીમે પુરૂ પાડીને મર્યાદિત પાણીનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

૬૫. ટપક પદ્ધતિ કયાં પાકોમાં વાપરી શકાય છે.

કૃષિ પાકો જેવા કે, કપાસ, શેરડી, દિવેલા, તુવેર, મગફળી, ચણા, રાયડો, વગેરે પાકોમાં તથા આંબા, ચીકુ, કેળ, લીંબુ, બોર, દાડમ, રીંગણ, ટામેટા, બટાટા, ફલાવર, વેલવાળા શાકભાજી, વરીયાળી, ગુલાબ જેવા બાગાયતી પાકોમાં ટપક સિંચાઈ વાપરી શકાય.

૬૬. ટપક પદ્ધતિ માટે મળતી સહાય વિશે જાણકારી આપશો.

રાજય સરકારે ગુજરાત ગ્રીન રીવોલ્યુએશન કંપની લિમીટેડ, ફર્ટીલાઈઝરનગર, ટાઉનશીપ, વડોદરા. (હાલમાં ગુજરાત એગ્રી પ્રોસેસીંગ કંપની લિમિટેડના નામે ઓળખાતી) ને ખેડુતોને સૂ1મ પિયત પદ્ધતિ હેઠળ સહાય આપવા માટે માન્ય કરવામાં આવેલ છે. ટપક પદ્ધતિ માટેના કુલ ખર્ચના 5 ટકા ખેડૂતોએ ભરવાના , 50 ટકા

સબસીડી અને 45 ટકા બેંક લોન (જે બાબતની કાર્યવાહી ગ્રીન રીવોલ્યુએશન કંપની દ્વારા કરવાની રહે છે.) મળવા પાત્ર થાય છે.

પશુપાલન

૬૭. પશુઅને પારસો મુકવાના ઈન્જેકશનો મુકવા જોઈએ? કેટલા સમય સુધી મુકાવી શકાય?

વિયાણ બાદ જયારે બચ્ચાંનું મરણ થાય, પશુ બિમાર થાય કે અન્ય કારણોસર પારસો મુકવામાં મુશ્કેલી સર્જાય ત્યારે પશુચિકિત્સાની સલાહ લઈ, પારસલ ન મુકવાનું કારણ જાણી તદ્દઅનુરૂપ પારસો મુકવાના ઈન્જેકશનો બે થી ત્રણ દિવસ સુધીમુકવામાં કોઈ મુશ્કેલ નથી. લાબાં ગાળા સુધી ઈન્જેકશનો આપવાથી તેની સામે પ્રતિકારકતા સ્વકસતી હોય છે. જે અનિચ્છનીય છે.

૬૮. વિયાણ બાદ મેલી પડા પછી ખીરું આપી શકાય કે તે પહેલા ? કેટલા પ્રમાણમાં અને કેટલા સમય સુધી આપી શકાય?

યોગ્ય પ્રમાણમાં રોગ પ્રતિકારક શકિત થવા માટે બચ્ચાંને વિયાણના એક થી બે કલાકમાં ખીરું પાવું જોઈએ. મેલી પડા બાદ ખીરું પાવાથી પૂરતા પ્રમાણમાં રોગ પ્રતિકાર શકિત પ્રાપ્ત થતી નથી. બચ્ચાંના શારીરીક વજનના 10 ટકા પ્રમાણે ખીરું પ્રતિદિન આપવું જોઈએ. ભેંસના પાડાને દિવસનું ત્રણ કિ.ગ્રા. અને ગાયના બચ્ચાંને દિવસનું બે કિ.ગ્રા. ખીરું, બે થી ત્રણ ભાગમાં વહેચીને યોગ્ય સમયગાળો જાળીવને આપવું જોઈએ.

૬૯. ઢોરની ગમાણમાં જૂઓનો ઉર્પેવ કઈ રીતે ટાળી શકાય.

ઘણીવાર એક જ સ્થળે મળમૂત્ર તથા ગંદકી ભેગી થવાને લીધે અને રહેઠાણ કાચા ભોંયતળીયાવાળુ તથા છિદ્રાળુ હોવાથી તેમાં જુઓને ઉર્પેવ થાય છે. તેના ભોંયતળીયાને એક ફૂટ ઉડું ખોદી નાખી, તેમાં ફોડયા વિનાની કળી ચૂનો ભભરાવી અને 0.65 ટકા લિન્ડેન અથવા મિથાઈલ પેરાથીઓન ૨ ટકા પાવડર નાખ્યા બાદ પાણી વાળવાથી પેદા ગરમીને લીધે જુઆની ચામડી ફાટીતેમા જંતુનાશક ઝેરી દવાની અસર થવાથી તેના દરમાં તથા બહાર જુઆનો નાશ થાય છે. ત્યાર બાદ માટી નાખીને ભોંતળીયું પશુ બાંધવાના ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

૭૦. સારી ઓલાદના કાંકરેજી આખલાઓ કયાંથી મળે ?

સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃીષ યુનિવર્સિટી ખાતે આવેલ પશુસંકોધન કેન્દ્ર, સરદારકૃીષનગર ખાતેથી સારી વંશાવલી ધરાવતા તથા દુધ ઉત્પાદન શકિતશાળી કાંકરેજી આખલાઓ પ્રાપ્ત થાય છે. જેના માટે દુધ મંડળી કે, ગ્રામ પંચાયત દવારા માંગણી કરવાથી સામુહિક વપરાશ માટે આખલાઓ પ્રાપ્ત થઈ શકે.

૭૧. જન્મ પછી પાડા/વાછરડાને તેલ પાવુ જોઈએ?

જન્મ પછી પાડા/વાછરડાઓને તેલ પાવુ ના જોઈએ. કોઈ કારણોસર ગાય/ભેંસ માંથી ખીરુ પ્રાપ્ત નજ થાય તો સામાન્ય દુધ 1 લીટર, 1 ઈંડુ, ૨5 થી 30 મીલી એરંડીયુ વગેરે 1 લીટર હુંફાળા પાણીમાં મીશ્રણ કરીને ભાગ કરી છ થી આઠ કલાકના સમયગાળમાં આપવું જોએ.

૭૨. જેવી રીતે કુદરત રીતે ફેળવવાની પધ્ધતિમાં દર ત્રણ વર્ષે પાડા / આખલા બદલવામાં આવે છે તે રીતે કૃત્રિમ બીજદાનમાં પણ થાય છે ખરુ?

કૃત્રિમ બીજદાનમાં પણ દર બે થી ત્રણ વર્ષે પાડા / આખલા બદલવામાં આવે છે. જેથી સગોત્રીય સંવર્ધન અટકાવી શકાય. સારામાં સારી પધ્ધતિ એ છે કે, કૃત્રિમ બીજદાનનો રેકર્ડ રાખતી વખતે ઉપયોગ કરેલ વીર્યમાં પાડાનું નામ લખી રાખવું. અને તેની પાડી પુખ્ત તથા તેના વર્યથી બીજ દાન ન થાય તેની માલીકે કાળજી લેવી જોઈએ.

૭૩. શારીરક વજન પ્રમાણે ખોરાક આપવાનું પ્રમાણ કેટલું હોય?

- સામાન્ય રીતે વજન પ્રમાણે ખોરાક આપવા માટે ખોરાકના વિવિધ માપદંડ વિકસાવવામાં આવેલ છે. પરંતુ સર્વ સામાન્ય દેશી પધ્ધતિ મુજબ ગણીએ તો દર 100 કિલો સારીરીક વજન દીઠ પાંચ કીલો લીલો ઘાસચારો એક કીલો સુકો ઘાસચારો અને ૨50 ગ્રામ દાણ તેના શરીરના નિભાવ માટે આપવું જોઈએ.

૭૪. પશુઓમાં ખનિજ તત્વો (ક્ષાર મિશ્રણની) શી અગત્યાતા છે?

પ્રાણીના શરીરમાં થતી સામાન્ય પ્રક્રિયાઓ માતે ખનીજો ખુબ જ જરૂરી છે. વાળ, ઉન, હાડકાં, દાંત તથા વૃધ્ધિ અને નિભાવ માટે મુખ્ય ખનિજો ની જરૂરીયાત છે. ઉત્સેકચક પ્રજીવકો, અંત:સ્ત્રાવો ફોસ્ફોલીપીસડની બનવટમાં પણ આ ખનિજો જરૂરી છે. શુક્ષ્મ ખનિજો લોહીની બનાવટમાં, પાચનમાં, સહ ઉત્સેચકોમાં શરીરની અમ્લતા જળવવામાં, હ્રદય અને મગજના સંચાલનમાં લોહી જામી જવામાં, શરીરમાં પાણીનું પ્રમાણ જાળવવા, પ્રજનન વગેરે માટે જરૂરી હોય છે. તેથી દરેક પુક્ત વયના પશુને દૈનિક ૩૦ ગ્રામ ક્ષાર મિશ્રણ આપવું જોઇએ.

૭૫. શું પશુંઓને મીઠું ખવડાવવું જરૂરી છે?

- મીઠામાં સોડીયમ અને ક્લોરાઇડ મુખ્યત્વે રહેલા છે સોડીયમ શરીરના પ્રવાહીનો "પીએચ" આંક જાણવી રાખવા ચેતાતંતુના પ્રસરણ અને સ્નાયુના સંકોચનમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ક્લોરાઇડ મીઠાના તેજાબના ઉત્પાદન માટે જરૂરી છે. આ બે તત્વો (મીઠાની ઉણપ) ના અભાવથી પશુંઓ જમીન દિવાલો ચાટે છે. શારીરીક વજન અને દુધ ઉત્પાદનમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ઉછળતા પશુઓની વૃધ્ધિ અટકે છે અને પાચ્ય તત્વોનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ થઇ શકતો નથી. માટે દુધાળ પશુને દૈનિક ૩૦ ગ્રામ મીઠુ અને ઉછળતા જાનવરોને દૈનિક ૨૦ ગ્રામ મીઠું આપવું જોઇએ .

૭૬. અમારી ભેંસ વેતરે આવતી નથી?

યોગ્ય પોષણ ના અભાવે કે પ્રજનનતંત્રના અવયવની ખામીની કારણે ભેંસો વેતરે આવતી નથી. આ ઉપરાંત

ગર્ભાશયના રોગો, ભૃણ નાશ, ઋતુકાળ નીદાનની ખામીઓ, અપુરતુ શારીરીક વજન, પોષક તત્વોની ઉણપ, લાંબી બીમારી, ઋતુઓમાં ફેરફારો, અંડાશયની પુટીમયતા,અંડાશયનો અલ્પવિકાસ વગેરે કારણોસર ભેંસો વેતરે આવતી નથી. આના કારણે અટ્ટેસટ્ટે ઉપચારો ન કરતા પશુચિકિત્સક દ્વારા નિદાન તથા સારવાર કરાવવી જોઇએ.

૭૭. અમારી શંકર ગાય વારંવાર ઉથલા મારે છે.

ગાય વેતરે આવે ત્યારેઅંડ અને શુક્રાણુંના મીલન થકી ગર્ભ બંધાય છે અને જાનવર ગાભણ થાય છે. ઘણા બધા કારણોસર અંડ અને શુક્રાણું નું મિલન થતુ નથી. જેના માટે ગર્ભાશયની સ્થીતી સ્થાપકતા અને ગતી, ગર્ભાશયમાં પડદા ચેપના કારણે રૂકાવટ વેતરે છે. આવું અંડનું છુટ્ટું ન પડવું, અંડગ્રંથીનો શોથ, પુટીકરણ વગેરે કારણોસર ગાયો ઉથલા મારે છે. વિયાણબાદ અપુરતા તથા અસમતોલ આહાર પણૌર્જા અને પાચ્ય તત્વોની ઉણપો સર્જે છે. જેથી સીધી અસર અંડાશય અને ગર્ભાશય પર પડે છે. તેથી પણ સંકર ગાયો ઉથલા મારે છે. માનવીય ભુલો જેવી કે શુક્રાણુંઓનું અયોગ્ય પ્રવાહી કરણ, અપુરતા શુક્રાણું બીજદાન સમયની જાળવણીનો અભાવ પણ આના માટે જવાબદાર હોય છે. પશુચિકિત્સક પાસે નિદાન કરાવવું જરૂરી છે.

૭૮. શંકર ગાય વિયાય ત્યા સુધી દુધ આપે છે તોતેનો વસુકેલ ગાળો જાળવવા માટે વસુકાવી શી રીતે?

- દુધાળા પશુને વિયાણ પહેલા ઓછમાં ઓછા બે મહીના વસુકેલગાળો મેળવવો જોઇએ. સામાન્ય રીતે એકાએક દોવાનું છોડીદેવા કરતા એકાંતરે બે દિવસે એક ટાઇમ દોહીને પશુને વસુકાવી શકાય છે. આ વખતે દાણ બિલકુલ બંધ કરવું,પાણી આપવાનું પ્રમાણ ઘટાડીદેવું તથા લીલા ચારાનું પ્રમાણ ઘટાડવાથી વસુકાવવામાં સફળતા રહે છે.

૭૯. ભેંસના વિયાણ બાદ લાલ પેશાબની તકલીફ થઈ છે ?

- દૂધાળા ગાય / ભેંસમાં, બેબેસીયા જાતના પ્રજીવોના ચેપથી, લેપ્ટોસપ્પાઈરાના જીવાણુંઓના ચેપથી કલોસ્ટ્રીડીયમ હીમોલાઈટીકમ જીવાણુઓના ચેપથી, સર્પદંશ, ઝેરી વનસ્પતિ ખોરાકમાં આવી જવાથી તથા ફોસ્ફરસની ઉણપથી પશુઓમાં લાલ પેશાબની તકલીફ જોવા મળે છે, પશુના શરીર પરની ઈતરડીઓનથી બેબેસીયા થાય છે. શારીરીક તાપમાન સામાન્ય રહેતુ હોય અને ખાવા પીવામાં સામાન્ય હોય તેવા સંજોગોમાં ફોસ્ફરસ તત્વની ઉણપનું કારણ હોઈ શકે છે. તેના પશુ ચિકિત્સકનો સંપર્ક કરી યોગ્ય ઉપચાર કરાવવો.

૮૦. સુકાચારામાં યુરિયા-પ્રક્રિયાની માહિતી આપશો ?

- ડાંગર અને ઘઉંના પરાળનું પોષણ મુલ્ય નીચું હોય છે તેના પર યુરિયા-પ્રક્રિયા કરવાથી તેના પોષણ મૂલ્યમાં વધારો થાય છે. તેના માટે 100 કિલો પરાળ માટે 4 કિલો યુરિયા 40 લીટર પાણીમાં ઓગાળી

પ્રથમ ૨5 કિલો પરાળનો થર કરી 10 લીટર દ્રાવણનો સપ્રમાણ છંટકાવ કરો ત્યારબાદ બીજો થર કરી ઉપરની પ્રક્રિયા કરો તેમ કરીને કુલ ચાર થરમાં 40 લીટર યુરિયાનું દ્રાવણ છંટકાવ કરી, તેની ફરતે મીણીંયુ ઢાંકી દઈ ઉપર ઈંટો કે રોડાં મુકી હવાચુસ્ત કરો. આ ઘાસચારાને ૨1 દિવસ મુકી રાખો તેથી ઘાસચારાની ગુણવત્તા સુધરશે. પછી એક ખૂણામાં મીણીંયુ ખસેડીને જરૂરિયાત મુજબનું પરાળ કાઢી લઈ, દશ થી પંદર મિનિટ પહોળું કર્યા બાદ જ પશુને ૨ થી 4 કિલોના પ્રમાણમાં ખવડાવી શકાય છે.

૮૧. નાનાં પાડાને ડુંટા પાકવાના રોગો કેમ થાય છે ?

❖ ડુંટાના ભાગોમાંથી ગર્ભનાળ દ્વારા માતાના ઉદરમાંથી બચ્ચું પોષણ મેળવે છે. જેમાં જીવંતકોષો હોવાથી ત્યાં જીવાણુંઓના ચેપ લાગવાની સંભાવના વધી જાય છે. વિયાણ બાદ ડુંટાને ચાર આંગળ જેટલો રાખીને, ત્યાં દોરી બાંધ્યા, બાદ કાતરથી કાપીને ટીંકચર આયોડીનલગાવી દેવાથી જંતુઓના પ્રવેશનો માર્ગ બંધ થઈ જાય છે અને ડુંટા નહી પાકે. અસ્વચ્છ ભોંયતળિયું, ડુંડા ધાવવાની ટેવ, તથા માખીના લીધે ડુંટા પાકવાનું પ્રમાણ વધારે થાય છે.

૮૨. પશુઓમાં આફરો ચડે તો શું કરવું ?

❖ ખોરાકમાં એકાએક ફેરફાર, ફૂગજન્ય ખોરાક, વધુ પાણીવાળો અને સેપોનીનવાળો ખોરાક પશુઓમાં આફરો લાવવા કારણભૂત બને છે. પશુઓમાં આફરો ચઢયો હોય ત્યારે 50 મી.લી. ટર્પેન્ટાઈલ તેલ, 500 ગ્રામ ખાદ્ય તેલમાં મિશ્રણ કરીને અથવા 50 ગ્રામ હીંગ, ૨50 ગ્રામ ખાદ્યતેલમાં ભેળવી નાળ વડે સાવધાનીપૂર્વક પીંવડાવવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. આવું દ્રાવણ પીવડાવ્યા બાદ પશુને દોડવવાથી પણ ઝડપથી આફરો ઉતરી જાય છે.

૮૩. ભેંસના આંચળમાં ચીરા (વાઢીયા) પડયા છે તેમાંથી દોહતી વખતે લોહી આવે છે.

શિયાળામાં સુકા હવામાનને લીધે આંચળની નાજુક ત્વચામાં વાઢીયા પડે છે. ઓછા પ્રમાણમાં વાઢીયા પડયા હોય તો દીધેલ (એરંડીયુ) સવાર-સાંજ દોહન બાદ લગાડવું. ચીરા વધુ પ્રમાણમાં હોય અને લોહી આવતં હોય તો પશુ ચિકિત્સકની સલાહ મુજબ મલમ, ટયુબ કે પાવડર લગાડવો. બેદરકારી રાખવાથી દૂધમાં બગાડ થવાનો તથા વાઢીયામાં કીડા પડવાની સંભાવના રહે છે. ઘરગથ્થુ ઉપચાર તરીકે માખણ અને હળદરનું મિશ્રણની પેસ્ટ બનવી સવાર સાંજ લગાડવાથી ફાયદો થાય છે.