અડધો ભાગ શીંગમાં દાખલ કરી ખોરાક લેતી હોય છે. આ જીવાત ઝુમખીયા પ્રકારની તુવેરની જાતોમાં ટુંકા સમયમાં ખુબજ નુકશાન કરે છે.

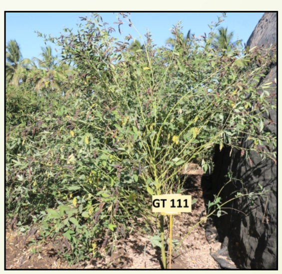
આ જીવાતનાં અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે સ્પીનોસાડ (૨ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) અથવા થાયોડીકાર્બ (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) અથવા ફલુબેન્ડીયામાઈડ (૨ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) દવાનો પ્રથમ છંટકાવ ફુલ અવસ્થાએ અને બીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસ બાદ કરવો. આ ઉપરાંત ફેરોમેન ટ્રેપ (૧૦ ટ્રેપ પ્રતિ હેકટરે) મુકવા. પક્ષીને બેસવાના સ્ટેન્ડ મુકવા.

કાપણી :

તુવેરની શીંગો પાકીને તૈયાર થાય કે તરત જ શીંગવાળી ડાળીઓની કાપણી કરી લેવી. ત્યારબાદ શીંગવાળી ડાળીઓને ખળામાં સુકવવી. શીંગો બરાબર સુકાય જાય ત્યારે ટ્રેકટર કે બળદથી મસળી અથવા થ્રેશરથી દાણા છુટા પાડવા.

તુવેરની જાતોના ગુણધર્મો :

ક્રમ	જોતો / ગુણધર્મો	જીટી–૧૧૧	જીજેપી–૧	એજીટી–૨	વૈશાલી	બીડીએન–૨
૧	બહાર પાડયાનું વર્ષ	૨૦૨૪	૨૦૧૬	૨૦૧૦	૨૦૦૬	૧૯૮૪
૨	પાકવાના દિવસો	૧૬૩ થી ૧૯૮	૧૭૫ થી ૧૮૦	૧૭૫ થી ૧૮૦	૧૫૦ થી ૧૬૦	૧૬૦ થી ૧૭૦
૩	છોડની ઉંચાઈ (સે.મી.)	૧૪૫ થી ૨૨૪	૧૬૫ થી ૧૭૦	૧૭૫ થી ૧૮૦	૧૧૦ થી ૧૧૫	૧૨૫ થી ૧૫૦
૪	છોડમાં શીંગોની સંખ્યા	૨૧૨	૨૨૧	૨૫૦	૨૫૦	૧૪૫
૫	૧૦૦ દાણાનું વજન (ગ્રામ)	૧૨.૮૮	૧૧.૭	૧૦.૫	૯.૦	૧૧
૬	દાણાનો રંગ	સફેદ	સફેદ	સફેદ	સફેદ	સફેદ
૭	ઉત્પાદન (કિ.ગ્રા./હે.)	૨૧૦૦ થી ૨૩૦૦	૨૦૦૦ થી ૨૧૦૦	૧૮૦૦ થી ૨૦૦૦	૧૫૦૦થી ૧૭૦૦	૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦



તુવેરની જાતો અને વૈજ્ઞાનિક ખેતી પદ્ધતિ

ડો. આર. એમ. જાવિયા, ડો. એલ. કે. શર્મા, શ્રી એસ. આર. વસાવા, શ્રી એમ. કે. ચુડાસમા, શ્રી આર. એમ. વિકાણી, શ્રી વી. બી. પરડવા

॥ કૃષિમૂલમ્ જગત્ સર્વમ્ ॥

કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર,
જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી,
જૂનાગઢ – ૩૬૨ ૦૦૧
કચેરી ફોન : (૦૨૮૫) ૨૬૭૭૪૦૭

શ્રેણી નં. : ૩–૧–૩૪, પ્રકાશન વર્ષ : માર્ચ – ૨૦૨૫

તુવેર કઠોળ વર્ગનો અગત્યનો પાક છે. ગુજરાતમાં વર્ષ ૨૦૨૩–૨૪ માં ૨.૨૭ લાખ હેકટરમાં વાવેતર થયેલ હતુ. જેમાંથી ૨.૬૪ લાખ ટન ઉત્પાદન અને ૧૧૬૩ કિલો પ્રતિ હેકટર ઉત્પાદકતા પ્રાપ્ત થયેલ. ગુજરાતમાં તુવેર મુખ્યત્વે વડોદરા, ભરૂચ, પંચમહાલ, સાબરકાંઠા, નર્મદા, સુરત, તાપી અને દાહોદ જીલ્લામાં વધારે વવાય છે. ગત વર્ષથી સૌરાષ્ટ્રમાં પણ ખેડુતો તુવેરનો પાક પસંદ કરવા લાગ્યા છે. ઘણાં ખેડુતો તુવેરને રીલે પાક તરીકે મગફળીમાં પણ વાવે છે.

જમીન અને આબોહવા :

ગોરાડુ, બેસર, મધ્યમ કાળી જમીન કે જેની નિતાર શક્તિ સારી હોય તેમાં તુવેરનો પાક સારો થાય છે. તુવેર એ ખરીફ ૠતુનો પાક છે. જેથી વાવણી લાયક વરસાદ થયે તેનું વાવેતર કરી શકાય છે.

જમીનની તૈયારી :

જમીનમાં જરૂરીયાત મુજબ ખેડ કરી અને સમાર મારી જમીન તૈયાર કરવી. આ પાકની નાની અવસ્થાએ ખેતરમાં પાણી ભરાય તો કુમળા છોડ બળી જાય છે માટે પાળા ઉપર વાવેતર કરવું હિતાવહ છે.

જાતોની પસંદગી : બી.ડી.એન.–૨, વૈશાલી, એ.જી.ટી.–૨, જી.ટી.–૧૦૧, જી.ટી.–૧૦૨, જી.ટી.–૧૦૩, જી.ટી.–૧૦૪, જી.ટી.–૧૦૫, જી.જે.પી.–૧ અને જી.ટી.–૧૧૧

વાવેતર સમય : **એકલ :** ૧૫ મી જુન થી ૧૫ જૂલાઈ સુધી

રીલે પાક : ઓગષ્ટનું પ્રથમ અઠવાડિયું

વાવેતર અંતર : ૯૦ × ૨૦ સે.મી.

બિયારણનો દર : ૧૨ – ૧૫ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેકટર

બીજ માવજત :

થાયરમ/ કેપટાન/ કાર્બેન્ડાઝીમ જેવી ફુગનાશક દવા ૩ ગ્રામ પ્રતિ ૧ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે બીજને પટ આપવો. ત્યાર બાદ બીજને રાઈઝોબીયમ કલ્ચરનો ૨૫૦ મિ.લિ. પ્રતિ ૮ થી ૧૦ કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે પટ આપવો. જો બીયારણને પટ આપવાનો હોય તો પ્રથમ ફુગનાશક દવાનો પટ આપવો પછી જંતુનાશક દવાનો પટ આપવો અને છેલ્લે ૨ કલાક બાદ રાઈઝોબીયમ કલ્ચરનો પટ આપવો.

ખાતર વ્યવસ્થાપન :

જમીન તૈયાર કરતી વખતે હેકટરે ૮ થી ૧૦ ટન સારૂ કોહવાયેલું છાણીયું ખાતર આપવું. જ્યારે રસાયણિક ખાતરમાં પાયાના ખાતર તરીકે હેકટરે ૨૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૫૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને ૫૦ કિ.ગ્રા. પોટાશ આપવું (૧૦૯ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી., ૧૨ કિ.ગ્રા. યુરીયા અને ૮૩ કિ.ગ્રા. એમ.ઓ.પી. પ્રતિ હેકટર). જો સલ્ફરની ઉણપ હોય તો જમીનમાં હેકટરે ૨૦ કિ.ગ્રા. સલ્ફર પાયાના ખાતર તરીકે આપવું.

પિયત વ્યવસ્થાપન :

ચોમાસુ પુરૂ થયા બાદ પાકની કટોકટીની અવસ્થાએ જેવી કે ફુલ બેસવા અને શીંગોમાં દાણા ભરાતી વખતે આપવું.

નિંદામણ અને આંતરખેડ :

તુવેરના પાકને જરૂરીયાત મુજબ ૩ થી ૪ વખત હાથથી નિંદામણ અને આંતરખેડ કરવી. જો ખેતમજુરોની અછત હોય તો રાસાયણિક નિયંત્રણ માટે વાવેતર બાદ તુરત એટલે કે તુવેર ઉગતા પહેલાં પેન્ડીમીથીલીન (સ્ટોમ્પ) (૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૫ મિ.લિ.) દવા હેકટરે ૧ કિ.ગ્રા. સક્રિય તત્વ મુજબ ૫૦૦ થી ૬૦૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છાંટવાથી નિંદામણ નિયંત્રણ થાય છે.

પાક સંરક્ષણ :

(અ) રોગો અને તેનું નિયંત્રણ :

(૧) તુવેરનો સુકારો :

જમીનમાં રહેલી ફુગથી અને રોગિષ્ટ બીજના ચેપથી આ રોગ ફેલાય છે. છોડના પાન પીળા પડી સુકાય જાય છે. છોડને ઉભો ચીરતાં તેમાં ઉભી કથ્થાઈ રંગની લીટીઓ જોવા મળે છે. રોગ આવતો અટકાવવા માટે રોગ પ્રતિકારક જાતો જેવી કે જી.જે.પી.–૧ અને જી.ટી.–૧૧૧ નું વાવેતર કરવું. બિયારણને વાવતા પહેલાં ફુગનાશક દવાનો પટ આપવો.

(૨) વંધ્યત્વનો રોગ (સ્ટરીલીટી મોઝેક) :

આ રોગ પાન કથીરી નામની જીવાતથી ફેલાય છે. આ રોગ વિષાણુથી થાય છે. રોગ લાગેલા છોડ પર પાંદડા આછા લીલા (પોપટી) રંગના થાય છે. છોડ પર ફુલો બેસતા નથી અને માત્ર વાનસ્પતિક વૃધ્ધિ થાય છે. ઘણી વખત છોડની અમુક ડાળીમાં જ આ રોગ આવે છે. રોગિષ્ટ છોડને ઉપાડીને નાશ કરવો.

આ રોગના રસાયણિક નિયંત્રણ માટે શોષક પ્રકારની દવા પ્રોપરગાઈટ ૫૭% ઈ.સી. ૧૦ મિ.લી. અથવા ફેનાજાકવીન ૧૦% ઈ.સી. ૧૦ મિ.લિ. અથવા ફેનપાયરોકસીમેટ ૫% ઈ.સી. ૧૦ મિ.લિ. ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

(બ) જીવાત અને તેનું નિયંત્રણ :

શીંગ કોરી ખાનાર ઈયળ (લીલી ઈયળ) :

આ ઈયળનો ઉપદ્રવ તુવેરમાં વધુ જોવા મળે છે. લીલી ઈયળ અતિશય ખાઉધરી અને બહુભોજી હોય બધા જ કઠોળ પાકમાં નુકશાન કરે છે. શીંગમાં કાણું પાડી શરીરનો