મુખ્ય રોગ અને તેનું નિયંત્રણ

તલમાં આવતા રોગો નીચે મુજબ છે.

પાનના કોકડવા અને પુષ્પ ગુચ્છનો રોગઃ

આ રોગ માઈકોપ્લાઝમાં નામના સુક્ષ્મ રોગકારકથી થાય છે. આ રોગનો ફેલાવો તડતડિયા (જેસીડ) નામના કિટકો કરે છે.

લક્ષણો :-

અસરગ્રસ્ત છોડના પાન, કિનારીથી નીચેની બાજુએ વળી જઈ કોકડાઈ જાય છે અને જાડા રહે છે. ટોચના કુમળા પાનમાં વધારે અસર થાય છે. કુલ આવ્યાના સમયે કુલને બદલે નાના નાના પાનનો વિકૃત ગુચ્છો બને છે. જેથી શીંગ અને દાણા બેસતા નથી. ઉત્પાદન ઘટે છે.

નિયંત્રણ :-

- કિટનાશક દવા જેવી કે ફોસ્ફામીડોન ૩ મી.લી. અથવા ડાયમીથોએટ ૨૦ મીલી દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી ૧૦ દિવસના અંતરે છાંટવી.
- અસર ગ્રસ્ત છોડનો નાશ કરવો.
- ઓક્ઝીટેટ્રાસાયકલીન દવા ૨.૫૦ મીગ્રા/૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

તલની કાપણી :-

તલ પાકના બૈઢા પીળા દેખાય અને પાન પીળા થઈને ખરી જાય ત્યારે તલની કાપણી કરવી. ચોમાસુ તલ ૮૫ થી ૯૫ દિવસ પાકી જાય છે. જ્યારે અર્ધ શિયાળુ તલ ૧૧૫ થી ૧૨૦ દિવસે પાકી જાય છે. જો તલની કાપણી મોડી કરવામાં આવે તો તલના બૈઢાઓ ફાટી જવાથી તલ ખરી જવાના લીધે ઉત્પાદનમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. ઉત્પાદનમાં આ ઘટાડો લગભગ ૩૦ ટકાની આસપાસ હોય છે માટે તલની કાપરણી સમયસર અને સવારના પહોરમાં કરવી જોઈએ. કાપણી બાદ તલના નાના પુળાવાળી ઊભા કરવા. પૂળા સુકાઈ ગયા બાદ પુળાઓને ઉંધા કરી ખંખેરવામાં આવે છે.

ઉત્પાદન :-

ઉનાળુ તલનું ઉત્પાદન આશરે ૧૦૦૦ થી ૧૮૦૦ કિલોગ્રામ પ્રતિ હેકટર મળે છે.

પર્ણગુચ્છનો રોગ

તલની માથા બાંધનારી ઈયળ

ભૂતિયુ કુદુ

ઉનાળુ તલની ખેતી પદ્ધતિ

: લેખક :

ચિરાગ આર. પટેલ

બી. એલ. ધાયલ

: પ્રકાશક :

વરીષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક-વ-વડા

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

મંગલભારતી

મુ. પો. ગોલાગામડી,
તા. સંખેડા, જીલ્લો –છોટાઉદેપુર
(ગુજરાત) ૩૯૧૧૨૫
ફોન. ૦૨૬૫–૨૪૩૨૪૦

આપણા રાજ્યમાં તલનો પાક ખાદ્ય તેલીબિયા પાક તરીકે અગત્યનો છે. આ પાકનું ગુજરાતમાં અમરેલી, ભાવનગર, સુરેન્દ્રનગર, સાબરકાંઠા, મહેસાણા, ખેડા, કચ્છ અને જામનગર જીલ્લાઓમાં મુખ્યત્વે વાવેતર થાય છે. તલના દાણામાં ૩૮ થી ૫૪ ટકા તેલ અને સારી ગુણવત્તાવાળું ૧૮ થી ૨૫% પ્રોટીન હોય છે. ભારતમાં તલનું ઉત્પાદન થાય છે તેમાંથી સામાન્ય રીતે ૭૮% તેલના પિલાણ માટે, ૨૦ % ખાવા માટે અને ૨ થી ૩ ટકા બિયારણ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તલનો ઉપયોગ પૌષ્ટિક ખોરાક, સુગંધીદાર (સોડમ) વસ્તુઓ બનાવવા માટે અને ઔષધીય દવાઓમાં થાય છે.

ઉનાળુ તલ વાવેતરના ફાયદા :-

- ચોમાસુ કરતા ઉનાળુ તલનું ઉત્પાદન આશરે ત્રણ ગણું વધુ મળે છે.
- નિયમિત પાણી મળવાથી પાકની વૃદ્ધિ અને વિકાસ સારો થાય છે.
- ઉનાળુ તલમાં રોગ/જીવાત ઓછા પ્રમાણમાં આવે છે.
- પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે પુરતા પ્રમાણમાં સુર્ય પ્રકાશ મળે છે અને પુષ્કળ પ્રમાણમાં મધમાખીની આવનજાવનથી પરાગનયનની પ્રક્રિયા સારી થવાથી બૈઢા પુષ્કળ સંખ્યામાં બેસે છે.
- ઉનાળુ તલમાં દાણા એક સરખા અને ભરાવદાર થવાથી ગુણવત્તા સારી મળે છે.

આબોહવા :-

તલના પાકને ભૌતિક પરિબળો જેવા કે પ્રકાશનો સમય અને તેની તીવ્રતા વધારે અસર કરે છે. તલનો પાક દુકાળ જેવી પરિસ્થિતિમાં પણ લઈ શકાય છે. તલને તેના જીવંત સમય દરમ્યાન ૫૦૦ થી ૬૫૦ મી.મી. વરસાદની જરૂર પડે છે. તલનો પાક થર્મો ઈન સેન્સિટીવ હોઈ વર્ષ દરમ્યાન ચોમાસુ, અર્ધ શિયાળુ કે ઉનાળુ ઋતુમાં લઈ શકાય છે. અર્ધ શિયાળુ તલનું વાવેતર પૂર્વા નક્ષત્રમાં કરવામાં આવે છે. જ્યારે ઉનાળુ તલનું વાવેતર ફેબ્રુઆરી માસમાં બીજા અને ત્રીજા અઠવાડિયો ઠંડીનું જ્યારે પ્રમાણ ઘટે ત્યારે કરવામાં આવે છે.

જમીન :-

તલના પાકને સારા નિતારવાળી ગોરાળુ, બેસર રેતાળ

2015-2016

કે મધ્યમ કાળી જમીન માફક આવે છે. દેશી ખાતર નાખીને હલકી જમીનમાં પણ આ પાક લઈ શકાય છે. ચીકણી ક્ષારવાળી અને પાણી ભરાઈ રહે તેવી જમીન આ પાકને અનુકુળ આવતી નથી. આગલા પાકના અવશેષો દુર કરી હળની એક ખેડ અને કરબની બે થી ત્રણ આડી-ઉભી ખેડ કરી જમીન વાવેતર માટે તૈયાર કરવી. તલનો પાક ૫.૫ થી ૮.૦ પી.એચ. આંક ધરાવતી જમીનામં સારી રીતે લઈ શકાય છે.

તલની સુધારેલ જાતો અને ગુણધર્મો

ક્રમ	જાતનું નામ	રીલીઝ વર્ષ	ઉત્પાદન (કિ.ગ્રા./હે.)	પાકવાના દિવસો	નોંધ
૧	ગુજરાત તલ-૧	૧૯૯૪	૬૫૧	૮૫	સફેદ દાણા અને બેઢા રૂવાટી વાલા, ચકાકારે ઉનાળુ ઋતું માટે અનુકૂળ
૨	ગુજરાત તલ-૨	૨૦૦૫	૬૯૫	૮૫	સફેદ દાણા અને બેઢા રૂવાટી વગરના લાંબા પહોળા સામસામે ઉનાળુ ઋતું માટે અનુકૂળ

બીયારણનો દર અને માવજત :-

તલના એક હેકટરના વાવેતર માટે ૨.૫ થી ૩.૦ કિ.ગ્રા. બિયારણ પુરતુ છે. તલના બીજને થાયરમ કે કેપ્ટાન જેવી ફૂગ નાશક દવા એક કિલો ગ્રામ બીજ દીઠ ૩ ગ્રામ પ્રમાણે પટ આપીને પછી વાવેતર કરવામાં ઉગાવો સારો થાય છે અને પાકને બીજ જન્ય રોગથી બચાવી શકાય છે. તલનું બીજ જીણું તેમજ દર ઓછો હોવાથી વાવણી વખતે તલમાં જીણી રેતી ભેળવીને વાવેતર કરવાથી સમપ્રમાણ અંદર જાળવી શકાય છે.

વાવણીનો સમય અને અંતર :-

ઉનાળુ તલનું વાવેતર દરિયાના કાંઠાળ વિસ્તારમાં ફેબ્રુઆરી ના બીજા અઠવાડિયામાં અને દૂરના વિસ્તારમાં ફેબ્રુઆરી ના ત્રીજા અઠવાડિયામાં કરવા ભલામણ છે. તલના ઉગાવા પર ઠંડીની માઠી અસર થાય છે. તલના ઉગાવા માટે ન્યુનતમ તાપમાન ૧૫ સે. થી વધારે હોવું જોઈએ.

બે હાર વચ્ચે ૩૦ સે.મી.નું અંતર રાખી તલનું વાવેતર કરવું તલનો દાણો જીણો હોય તેમાં જીણી રેતી ભેળવી ઓટોમેટિક વાવણીયાથી વાવેતર કરવું. તલ ઉગ્યા બાદ ૧૫ થી ૨૦ દિવસે બે છોડ વચ્ચે ૧૦ સે.મી. અંતર રાખી પારવણી કરવી.

ખાતર :-

જમીન તૈયાર કરતી વખતે પ્રતિ હેકટર ૧૦ ટન છાણિયું ખાતર જમીનમાં ભેળવી દેવું, રાસાયણિક ખાતર ૨૫-૨૫-૪૦ પ્રતિ હેકટર (૫૪ કિલો ડીએપી, ૭૬ કિલો એમોનિયમ સલ્ફેટ, ૬૭ મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ) વાવણી વખતે જમીનમાં ઓરીને આપવું. વાવણી પછી ૩૦ થી ૪૫ દિવસે પિયત આપ્યા બાદ જમીનમાં પુરતો ભેજ હોય ત્યારે ૨૫ કિલો નાઈટ્રોજન (૫૪ કિલો યુરિયા) પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપવો. જમીનના પૃથક્કરણ મુજબ જો ગંધક તત્વની ભલામણ કરવામાં આવે તો જીપ્સમના સ્વરૂપમાં આપવું.

છાણિયું ખાતર ૫ ટન તથા ૫૦ કિલો નાઈટ્રોજન અને ૨૫ કિલો ફોસ્ફરસ રાસાયણિક ખાતરના રૂપમાં આપવાની ભલામણ છે. જેમાં ૨૫ કિલો નાઈટ્રોજન પાયાના ખાતર તરિકે અને બાકીનો નાઈટ્રોજન પાક ૩૦ દિવસનો થયે આપવું.

આંતરખેડ અને નિંદામણ :-

તલના પાકની વૃધ્ધિ શરૂઆતના સમયમાં ઓછી હોવાથી જો સમયસર નિંદામણ નિયંત્રણ કરવામાં ન આવે તો ૪૯ થી ૭૦ ટકા જેટલો ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થઈ શકે. તલના પાકને ઉગ્યા પછીથી ૧૫ થી ૩૦ દિવસ ૫ સુધી પાકને નિંદામણ મુક્ત રાખવો જોઈએ. આ માટે તલના પામાં જરૂરત પ્રમાણે બે થી ત્રણ આંતરખેડ અને બે વખત હાથથી નિંદામણ કરવા જોઈએ તલના છોડ મોટા થઈ ગયા પછી એટલે કે ફૂલ બેસવાની શરૂઆત થાય પછી આંતરખેડ કરવી હિતાવહ નથી. જ્યાં મજૂરોની અછત હોય ત્યાં નિંદાણનાશક દવા એલાકલોર ૧.૫૦ કિ.ગ્રા. સક્રિય તત્વ/હે. અથવા ક્વીઝાલોફોપ ૦.૦૫ અથવા પેન્ડીમીથાલીન ૧ કિ.ગ્રા. સક્રિય તત્વ/હે. પ્રિ-ઈમરજન્સ તરીકે એટલે વાવણી બાદ તુંરત જ છંટકાવ કરવો તેમજ ૩૦ દિવસે હાથથી નિંદામણ તથા આંતરખેડ કરવી.

પિયત :-

પ્રથમ પિયત તલના વાવેતર બાદ તરત જ આપવા અને બીજુ પિયત સારા ઉગવા માટે ૪ થી ૬ દિવસમમાં આપી દેવું. ત્યારબાદનું પિયત છોડ ચાર પાંદડે થાય ત્યાર પછી જ આપવું. પછીના દરેક પિયત જમીનના પ્રત પ્રમાણે ૮ થી ૧૦ દિવસના અંતરે આપવા.

પાક સરંક્ષણ અને જીવાત

ક્રમ	જીવાત	નુકશાન	નિયંત્રણ
૧	માખા બાંધનારી ઈયળ	આ ઈયળ કુમળા પાન તેમજ કુલને એક બીજા સાથે જોડી અંદર રહી ખાય છે. ઈયળ તલના ડોડવાઓ વચ્ચે રહી ડોડવાને ખોતરી કાણું પાડી નુકશાન કરે છે.	આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે ડી.ડી.વી.પી. ૭ મી.લી. અથવા ક્વીનાલફોસ ૨૦ મીલી ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો અથવા બીવેરીયા બેઝીયાના ૫૦ ગ્રામ અથવા લીંબોળીના મીંજનું ૫% દ્રાવણ ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
૨	ગાઠીયા માખી	આ જીવાત ફૂલમાં ગાંઠ બનાવે તો તેમાંથી બૈઢા બંધાતા નથી બૈઢાને નુકશાન કરે તો તે અવિકસિત ગંઠાયેલા વાંકાચુકા થઈ જાય છે.	મીથાઈલ-ઓ-ડીમેટોન ૧૦ મી.લી./ ફોસ્ફામીડોન ૫ મી.લી. અથવા પ્રોફેનોફોન ૨૦ મી.લી. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી દ્રાવણ કુલ ઉપર ખાસ પડે તે રીતે ૧૫ દિવસના અંતરે બે છંટકાવ કુલની શરૂઆત થયા બાદ કરવા.
૩	પાન કથીરી	આ જીવાત પાનમાંથી રસ ચુસે છે. ઉપદ્રવિત છોડના પાન અલ્પવિકસિત બરડ તેમજ નીચેની બાજુએ વળેલા અને કોકડાયેલા દેખાય છે.	દ્રાવ્ય ગંધક ૧૭ ગ્રામ અથવા ડાયકોફોલ ૨૦ મી.લી. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.