



ચણાની



વૈજ્ઞાનિક ખેતી પદ્ધતિ



લેખક
શ્રી રાજેશ ચૌધરી

સંપાદક
ડૉ. ઉપેશકુમાર
શ્રી જી.એ. પટેલ

:: પ્રકાશક ::

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર
સરસ્વતી ગ્રામ વિદ્યાપીઠ

સમોડા-ગણવાડા, તા. સિદ્ધપુર, જિ. પાટણ.

ફોન : ૦૨૭૬૭-૨૮૫૫૨૮

લીફ્લેટ નં.: ૧/૨૦૧૬

ચણાની વૈજ્ઞાનિક ખેતી પદ્ધતિ :

ચણા આપણા દેશનો અને રાજ્યનો મહત્વનો શિયાળુ પાક છે. ગુજરાતમાં લગભગ બે લાખ હેક્ટર વિસ્તારમાં ચણાનું વાવેતર થાય છે. ચણા આપણા રાજ્યમાં લગભગ ૨૫% વિસ્તાર પિયત અને ૭૫% બિન પિયત હેઠળ વાવેતર થાય છે.

સુધારેલ જાતો અને ભલામણ કરેલ ખેતી પદ્ધતિ અપનાવી રાજ્યની ઉત્પાદકતા વધારી શકાય છે.

(૧) જમીન અને તેની તૈયારી -

સારા ભેજસંગ્રહ શક્તિ ધરાવતી, કાળી અથવા મધ્યમ કાળી કાંપવાળા જમીનમાં ચણા ખૂબ સારા થાય છે. ગોરાડુ અને રેતાળ જમીનમાં પણ ચણા થઈ શકે છે.

- બિન પિયત વિસ્તારમાં ચોમાસા પછી જેમ જેમ પાણી સૂકાતુ જાય તેમ તેમ ચણાની વાવણી કરવામાં આવે છે.
- પિયત વિસ્તારમાં હેક્ટરે ૧૦ ટન છાણીયું ખાતર નાંખીને દાંતી, રાંપ, સમાર મારીને જમીન તૈયાર કરવી.

(૨) જાતની પસંદગી

(૧) ગુજરાત ચણા - ૧

- પિયત અને બિનપિયત વિસ્તાર બંને માટે
- આ જાત ૧૦૫ થી ૧૧૦ દિવસે પાકી જાય છે.

ઉત્પાદન

- પિયત વિસ્તારમાં ૨૦૦૦ થી ૨૫૦૦ કિ.ગ્રા./હે.
- બિન પિયત વિસ્તારમાં ૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦ કિ.ગ્રા./હે.

(૨) ગુજરાત ચણા - ૨

- બિન પિયત વિસ્તાર માટે અનૂકુળ છે.
- ૯૦ થી ૯૫ દિવસમાં પાકતી જાત

ઉત્પાદન

- બિન પિયત વિસ્તારમાં ૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦ કિ.ગ્રા./હે.

(3) ગુજરાત ચણા ૩

- બીજા પિયત વિસ્તાર માટે અનુકૂળ છે.
- આ જાત ગુજરાત ચણા-૧ કરતાં ૯.૫૦% અને ગુજરાત ચણા - ૨ કરતાં ૧૩% વધુ ઉત્પાદન મળે છે.
- ૯૮ દિવસમાં પાકતી જાત

ઉત્પાદન

- ૧૫૦૦ થી ૧૬૦૦ કિ.ગ્રા./હે.
- સૂકારા અને સ્ટન્ટ વાઈરસ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક
- પિયત વિસ્તારમાં આ જાત ૨૦૦૦ કિ.ગ્રા./હે. જેટલું ઉત્પાદન મેળવી શકાય.

વાવણી સમય

- પિયત વિસ્તાર : નવેમ્બરનું પ્રથમ પખવાડીયું.
- બિન પિયત વિસ્તાર : ઓક્ટોબરનું છેલ્લું અઠવાડિયું.

બિયારણનો દર : ૬૦ થી ૭૦ કિ.ગ્રા./હે.

વાવણી અંતર : બે હાર વચ્ચે ૩૦ થી ૪૫ સે.મી.

બીજ માવજત :

બીજ જન્ય અને જમીન જન્ય રોગો સામે રક્ષણ માટે ૧ કિ.ગ્રા. બિયારણ

દીઠ : ૩ ગ્રામ કાર્બનડેઝીમ અથવા

૩ ગ્રામ થાયરમ અથવા

૪ ગ્રામ ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી (જૈવિક કુગનાશક)

- વાવણી કરતી વખતે પહેલા કુગનાશક અને પછી રાઈઝોબિયમ કલ્ચર (જૈવિક કલ્ચર)નો પટ આપવો. (રાઈઝોબિયમ કલ્ચરમાં રહેલા બેક્ટેરિયા જે કઠોળ વર્ગની વનસ્પતિના મૂળમાં જોવા મળતી ગાંઠોમાં રહી હવામાં રહેલ નાઈટ્રોજનનું સ્થીરીકરણ કરવાની શક્તિ ધરાવે છે. ૩૦૦ મી.લી. કલ્ચરને ગોળના પાણીમાં ભેળવી રગડા જેવું બનાવી ૭ થી ૮ કિ.ગ્રા. બિયારણને પટ આપી વાવણી કરવી.)

ખાતર વ્યવસ્થાપન :

- ચણા કઠોળ વર્ગનો પાક હોય રાસાયણિક ખાતરનો એક ડોઝ પાયામાં આપવો.
- એક હેક્ટર વિસ્તારમાં ૪૩ કિ.ગ્રા. યુરીયા, ૨૪૦ કિ.ગ્રા. એસ.એસ.પી અને ૨૦ કિ.ગ્રા. ગંધક વાવણી પહેલાં ચાસમાં આપવું.
- ચણા પાકમાં પૂર્તિ ખાતર ક્યારેય ન આપવું.
- બિન પિયત ચણામાં કુલ અવસ્થાએ અને પોપટામાં દાણા બંધાવવાની અવસ્થાએ ૨% યુરીયાનો છંટકાવ કરવાથી ૮ થી ૧૦ % ઉત્પાદન વધારી શકાય છે.

પિયત વ્યવસ્થાપન :-

- બિન પિયત ચણામાં પિયત આપવાની જરૂરિયાત નથી તેમ છતાં પિયતની સગવડ હોય તો પિયત આપવાથી ઉત્પાદન ખૂબ વધુ મળે છે.
- પિયત ચણામાં ઓરાણા પછી
 - પ્રથમ પિયત : ૨૦ દિવસે (ડાળી ફૂટવાની અવસ્થા)
 - બીજુ પિયત : ૪૦ થી ૪૫ દિવસે (કુલ બેસવાની અવસ્થા)
 - ત્રીજુ પિયત : ૬૦ થી ૭૦ દિવસે (પોપટા બેસવાની અવસ્થા)

નિંદામણ વ્યવસ્થાપન :

- જરૂર મુજબ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે હાથ નિંદામણ કરવું.
- મજૂરોની અછત હોય તો ચણા ઉગતા પહેલાં વાવેતરના ૨ થી ૩ દિવસમાં પેન્ડીમિથાલિન (સ્ટોમ્પ ૧૦ લિ. પાણીમાં ૫૫ મિ.લી.) દવા હેક્ટરે ૫૦૦ થી ૬૦૦ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી જમીન ઉપર ઊંધા પગે છાંટવી.

પાક સંરક્ષણ :-

(અ) રોગો :-

(૧) સૂકારો (વિલ્ટ) :-



લક્ષણો :- આ રોગ બીજ અને જમીન એમ બંને મારફત ફેલાય છે. પાકની કોઈપણ અવસ્થાએ જોવા મળે છે.
:- છોડ ઉભા સૂકાય છે, અને થડ ચીરતાં ઉભી કાળી કચ્ચાઈ લીટીઓ જોવા મળે છે.

નિયંત્રણ :-

- બીજ માવજતમાં દર્શાવ્યા મુજબ કુગનાશક દવાનો પટ આપવો.
- રોગ પ્રતિકારક જાતનું રોગમુક્ત બિયારણની પસંદગી કરવી.

- ચણા પછી બાજરી કે જુવારની પાક ફેરબદલી
- દિવેલીનો ખોળ હેક્ટરે એક ટન આપવાથી રોગની તીવ્રતા ઘટાડી શકાય છે.

(૨) સ્ટન્ટ વાયરસ :



લક્ષણો :- ઠંડી ઓછી પડે તો રોગનું પ્રમાણ વધારે.

:- છોડ ઠીંગણા રહી જાય છે.

:- પાન પીળા, ભૂખરા, જાડા અને બરડા બની જાય છે.

:- છોડ નબળો પડતાં તે તરત સૂકારા રોગનો ભોગ બને છે.

નિયંત્રણ :- આ રોગનો ફેલાવો કરતા વાહક મોલોમશીનું નિયંત્રણ કરવું જરૂરી છે.

:- શોષક પ્રકારની દવા - ઈમીડાક્લોપ્રીડ

૧૭.૮ એસ.એલ. ૪ મી.લી. અથવા ફોસ્ફામીડોન ૪૦ એસ.એલ. ૪ મી.લી. દવા ડાયમેથોએટ ૩૦ ઈ.સી. ૧૦ મી.લી. પૈકી કોઈપણ એક દવા ૧૦ લી પાણીમાં મિશ્રણ બનાવી છંટકાવ કરવો.

(બ) ચણાની જીવાતો :-

(૧) લીલી ઈયળ :

ઓળખ :- ભૂખરા રંગનાં ફુદા પાનની નીચેની સપાટી ઉપર અથવા ફૂલ કે ફૂપણ ઉપર પીળાશ પડતા સફેદ રંગના છૂટા છવાયા ઈંડા મુકે છે.



નુકસાન :- ઈંડામાંથી નીકળેલ ઈયળો પાન કોરી ખાય છે તેમજ પોપટા બેસતા પોપટામાં બેઠેલા દાણાને ખાઈ નુકશાન કરે છે.

નિયંત્રણ :- પ્રકાશ પિંજર નો ઉપયોગ કરી પતંગિયાંનો નાશ કરવો.

:- ફેરોમેન ટ્રેપનો ઉપયોગ કરી, નર ફુદાનો નાશ કરવો.

:- લીંબડાની લીંબુડીના મીંજ ૫% દ્રાવણનો છંટકાવ કરવો.

:- બી.ટી. પાવડર ૨૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લી. પાણીમાં ભેળવી છાંટવું.

:- જંતુનાશક દવા પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈ.સી. ૮ મી.લી. અથવા પ્રોફેનોફોસ ૪૦ ઈ.સી. + સાયપરમેથ્રીન ૪ % દવા ૧૦ મી.લી. અથવા ટ્રાયપ્રોફોસ ૩૫% + ડેલ્ટામેથ્રીન ૧% દવા ૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લી. પાણીમાં મિશ્ર કરી છંટકાવ કરવો.

(૨) થડ કાપી ખાનારી ઈયળ (કટ વર્મ) :-

નુકસાન :- આ ઈયળ ચણાના છોડનું થડ જમીનની સપાટી પાસેથી અથવા કુમળા છોડને મૂળમાંથી કાપી નાખી. કુમળા પાન, ડુબો તથા થડ ખાઈને નુકશાન કરે છે.



ઓળખ :- રાખોડી કાળા રંગની ઈયળ દિવસ દરમિયાન જમીનની તીરાડોમાં છુપાઈને રહે છે અને રાત્રે જાગૃત થઈ નુકશાન કરે છે.

નિયંત્રણ :- નિયમિત આંતરખેડ કરી, નિંદામણ મુક્ત જમીન રાખવી.

:- વધુ ઉપદ્રવ જણાય તો સાંજના સમયે મિથાઈલ પેરાથિયોન ૨% ભૂંડી એકરે ૧૦ કિ.ગ્રામ. પ્રમાણે છોડ પર તથા જમીન પર પડે તે રીતે છાંટવું.

કાપણી :- ચણાના પોપટા પીળા પડી જાય અને પાંદડી સૂકાય ત્યારે કાપણી કરવી.

:- શ્રેસરથી દાણા છૂટા, પાડી જંતુરહિત કોથળામાં સંગ્રહ કરી શકાય.