

ખેડૂતોનું કૃષિધામ



જુરૂની નકારાર ખેતી પદ્ધતિ



ડૉ. મનીષ વી. પટેલ

ડૉ. આર. એ. પટેલ

શ્રી બી. કે. પટેલ



કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

ગણપત યુનિવર્સિટી

મહેસાણા ડિસ્ટ્રીક્ટ અન્યુકેશન ફાઉન્ડેશન, જુ. મહેસાણા

ફોન - ફેક્સ : (૦૨૭૫૨) ૨૮૬૧૮૮

જુરું મસાલાનો અગાત્યનો રવી અશ્તુમાં ઓછા પાણીથી લઈ શકાતો અને ટુંકાગાળાનો મહત્વનો રોકડિયો પાક છે. જુરુની ખેતી મોટા ભાગે દેશના પિત્યની અછત તેમજ સુફુર હવામાન ધરાવતા રાજ્ય ગુજરાત અને રાજ્યસ્થાનમાં થાય છે. ગુજરાતમાં ૧.૨૫ લાખ હેક્ટર વિસ્તારમાં વાવેતર થાય છે. જુરુનાં પાકની આનુવાંશિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧૮૭૫ કિગ્રા/હેક્ટર છે જેની સામે રાજ્યનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૦૪ કિગ્રા/હેક્ટર છે. જુરુની વાવણીથી કાપણી સુધીનાં ખેતીકારોમાં દાખલે નિષ્કાળજીથી ઉત્પાદનમાં ખુલ જ મોટો ઘટાડો થાય છે તેથી જો ખેડૂતો નીચેના મુદ્દા દ્યાનમાં રાખી કાળજી લઈ ખેતીકારોએ કે તો ઓછા ખર્ચ વધુ ઉત્પાદન તેમજ ચોક્કસ નફો મળી શકે છે.

જમીન અને તેની તેચારી :

જુરુના પાકને પાણી ન ભરાઈ રહે તેવી સારી નિતાર શક્તિ ધરાવતી રેતાળ, ગોરાડું થી મધ્યમ કાળી જમીન વધુ માફક આવે છે. વાવેતર માટે જમીનને આડી-ઉલ્લી ખેડી, કરબ અને સમાર કરી પોચી અને ભરબરી બને તે રીતે તેચાર કરવી તેમજ જો અગાઉના પાકના અવશેષો જોવા મળે તો તે વીણીને દૂર કરવા. ખેડ સાથે ૨.૫ ટન છાણીયું ખાતર પ્રતિ વિધે જમીનમાં ભેણવધુ.

હવામાન :

જુરુના પાકને સુફુર અને મધ્યમ ઠંડુ વાતાવરણ વધારે અનુકૂળ આવે છે. જુરુ શિયાળું પાક હોવાથી દિવસનું ઉષાસ્તામાન ઊગવા માટે ખુલજ જરૂરી છે તેથી તેનું વાવેતર દિવસનું ઉષાસ્તામાન ૩૦° સે. ની આજુબાજું થાય ત્યારે જ કરવું જોઈએ.

સુધારેલી જાતો :

જુરુ માટે ગુજરાત જુરુ - ૧, ૨, ૩, ૪ નામની સુધારેલી જાતો બહાર પાડવામાં આવેલ છે. જે પૈકી ગુજરાત જુરુ-૪ સારી ગુણવત્તા ધરાવતા દાણાવાળી તથા સુકારા સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવતી જાત છે.

વાવેતર સમય :

જુરુના સારા ઊગવા તેમજ વધુ ઉત્પાદન મેળવવા તથા રોગથી થતું નુકશાન અટકાવવા માટે નવેમ્બરના પ્રથમ પખવાડિયામાં જ્યારે ઢંડીની શરૂઆત થાય ત્યારે વાવેતર કરવું જોઈએ. વહેલું અથવા મોઢું વાવેતર કરવાથી રોગ-જીવાતનો ઉપદ્રવ વધે છે.

બિયારણનો દર :

જુરુનું વાવેતર કરવા માટે વિધે ૩ થી ૪ કિગ્રા બિયારણની જરૂર પડે છે.

બીજ માવજત :

વાવણી પહેલાં બીજને ૮ કલાક પાણીમાં પલાળી કોડ કરી વાવેતર કરવાથી સારો અને ગડપી ઊગવા થાય છે. જમીનજન્ય અને બીજજન્ય રોગના નિયંત્રણ માટે તથા સારા ઊગવા માટે ૧ કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ ૩ ગ્રામદવા જેણી કે એગ્રોસાન, થાયરમ, કેપ્ટાન, થેમીસાન કે મેન્કોઝેલનો પટ આપવો. ૮ કલાક પાણીમાં પલાળેલ બીજને કોથળા ઉપર પાથરી તેના પર બીજે કોથળો ટાંકી દેવો. ઉપરના કોથળાને પાણી છાંટી બીજો રાખવો. આવી પરિસ્થિતિમાં ૫-૬ દિવસ રાખીને જુરુના બીજનું વાવેતર કરવાથી ઊગવા માટેનું બીજુ પિયત (મોહરણ) આપવાની જરૂરિયાત રહેતી નથી. પરંતુ આ પદ્ધતિમાં વાવણી પછી તુરંતજ પિયત આપવું ખુલજ જરૂરી છે.

વાવેતર :

પુંખીને વાવેતર કરવાને બદલે જુરુની વાવણી બે હાર વરચે ૩૦ સે.મી. નું અંતર રાખી કરવી જોઈએ જેથી કાળિયો નિયંત્રણમાં રહે, બે હાર વરચે આંતરખેડ કરવાથી નીંદણ નિયંત્રણ થઈ શકે, જમીનમાં પાણીનો સંગ્રહ થાય અને બિયારણનો ખર્ચ ઘટે છે.

ખાતર વ્યવરથા :

જુરુના પાકને વિધા દીઠ ૮ કિલો નાઈટ્રોજન અને ૪ કિલો ફોસ્ફરસ પુરતો છે. જેમાંથી ૪+૪ કિલો ના. ફો./વિધે (૫ કિગ્રા ચુરિયા અને ૮ કિગ્રા ડી.એ.પી.) પાચાના ખાતર તરીકે વાવણી સમયે આપવો જોઈએ. જ્યારે પૂર્તિ ખાતર તરીકે બાકી રહે તો ૪ કિગ્રા નાઈટ્રોજન/વિધે (૮ કિગ્રા ચુરિયા)

વાયેતરના એક માસ બાદ આપવો જોઈએ. પૂર્તિ ખાતર પિયત આપ્યા બાદ જમીનમાં પગ ટકે તેવા ભેજે સાંજના સમયે આપવું જોઈએ.

પિયત વ્યવસ્થા :

હુરણના પાકને પ્રથમ પિયત વાવણી બાદ તુરંત જ આપવું જોઈએ. જીજનો ઉગાવો ૧૧ થી ૧૨ દિવસે થતો હોય છે તેના સારા ઉગાવા માટે જમીનની પ્રતિ પ્રમાણે બીજુ પિયત ૮ થી ૧૦ દિવસે આપવું. નિંદમણ કર્યા પછી ૩૦ દિવસે બીજુ પિયત અને ચોશુ પિયત ૫૦ દિવસે આપવું જોઈએ. રેતાળ કે છીછરી જમીનમાં જો વાયેતર કરવામાં આવે તો ૭૦ દિવસે છેલ્લુ પિયત આપવું જોઈએ. ભેજવાળું કે વાદળણાણું વાતાવરણ હોય તેમજ ગાળક પડતું હોય અથવા ચરમીનો રોગ આવવાના ચિહ્નો દેખાય ત્યારે પિયત આપવાનું ટાળવું જોઈએ. કચારા નાના બનાવવાથી પિયત પાણીનો વપરાશ ઘટે છે તેમજ કાળિયાનો રોગ આવતો અટકાવી શકાય છે.

નિંદણ વ્યવસ્થા :

જ્યારે રાસાયણિક નિંદણ નિયંત્રણ કરવાનું હોય ત્યારે પેન્ડીમિથીલીન ૧.૦ લિટર અથવા ફ્લુકલોરાલીન ૫૦૦ મિલિ અથવા ઓક્સિડાયાગ્નોન ૫૦૦ મિલિ પ્રતિ વિદે ૧૨૫ થી ૧૫૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી પ્રથમ પિયત બાદ જમીનમાં પુરતો ભેજ હોય ત્યારે પાકના ઉગાવા પઢેલા જમીન પર એકસરખી રીતે પાણી પગો છંટકાવ કરવો.

પાક સંરક્ષણ :

(અ) રોગ :

(૧) કાળીયો અથવા ચરમી :

રોગની ઓળખ :

- ❖ પાક જ્યારે ૩૦ થી ૩૫ દિવસનો થાય ત્યારે આ રોગ જોવા મળે છે. શરૂઆતમાં પાન પર નાના કચાવાઈ રંગાનાં ટપકાં જોવા મળે છે. જેનું કદ સમય જતાં વદે છે અને ડાળીઓ પર બદામી રંગની પડી જોવા મળે છે અંતે આખા છોડ કાળા પડી સુકાઈ જાય છે. તેથી તેને કાળીયો પણ કહું છે.
- ❖ રોગીઝ છોડ પર કૂલ બેસતા નથી જો દાણા બેસે તો પણ તે ચીમળાયેલા અને વજનમાં હલકા રહે છે.

નિયંત્રણ :

- ❖ ચરમી સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવતી ગૃ. જી.૩-૪ જાતનું વાયેતર કરવું.
- ❖ લાંબાગાળાના પાકની ફેર બદલી કરવી.
- ❖ કચારા ખુબજ નાના અને સમતલ બનાવવા જેમાં હલકુ પિયત આપવું.
- ❖ વાદળણાયા વાતાવરણમાં પિયત આપવાનું ખાસ ટાળવું.
- ❖ ઘઉં, રજો અને રાઈ જેવા વધુ પાણીની જરૂરિયાતવાળા પાકોની બાજુમાં જીરનું વાયેતર કરવું નહીં.
- ❖ રોગ આવવાની રાહ જોયા વિના, પાક જ્યારે ૩૦ થી ૩૫ દિવસનો થાય ત્યારે મેન્કોગેલ ૩૫ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી તથા ૨૦ મીલી દેશી સાલુનું સંતુમ દ્વારા મિશ્ર કરી છાંટવું. ત્યારબાદ ૧૦ દિવસના અંતરે વધુ પ્રણ છંટકાવ કરવા.

(૨) ભૂકી છારો

રોગની ઓળખ :

- ❖ સફેદ રંગની કુગાની વૃદ્ધિ શરૂઆતમાં છોડના નીચેના પાન પર જોવા મળે છે.
- ❖ સમય જતાં કુગાની વૃદ્ધિ છોડના દરેક ભાગ પર જોવા મળે છે. જેના પરિણામે છોડ પર સફેદ પાવડર છાંટેલ હોય તેવું લાગે છે. થોડા સમય પછી કુગાનો સફેદ રંગ રાખોડી રંગમાં ફેરવાઈ જાય છે. જેના કારણે પ્રકાશસંશોષણની કિયા અવરોધાય છે.

- ❖ છોડ પર દાણા બેસતા નથી અને જો બેસે તો તે અવિકસિત અને વજનમાં સાપ હલકા રહે છે.
- ❖ છારો હુમેશા શોટા-પાળા ઉપર આવેલા વૃક્ષોના છાંચાવાળા ભાગથી શરૂ થાય છે.

નિયંત્રણ :

- ❖ વાવણી બાદ રૂપ દિવસે ૩૦૦ મેશ ગંધક ની ભૂકી ૭ કિલો પ્રતિ વિધા પ્રમાણે સવારમાં છોડ ઉપર ઝાકળ હોય ત્યારે છંટકાવ કરવો અથવા વેટેબલ સલ્ફર ૨૫ ગ્રામ અથવા ક્રેલેક્સીન ૭ મીલી દવા ૧૦ લિટર પાણીમાં ઓગાળી ૧૫ દિવસના અંતરે ૨-૩ છંટકાવ કરવા.

(૩) સુકારો :

રોગની ઓળખ :

- ❖ રોગાગ્રસ્ત છોડ પાણીની ખેંચ હોય તેવી રીતે લંઘાય છે.
- ❖ તંદુરસ્ત છોડની કુણી ઠોચો અને ડાળીઓ એકદમ નમી પડે છે અને સુકાઈ જાય છે. રોગ શરૂઆતમાં ખેતરમાં કુંડાળા સ્વરૂપે જોવા મળે છે અને છેવટે સમગ્ર ખેતરમાં પ્રસરવા લાગે છે.
- ❖ રોજિએટ છોડમાં દાણા બેસતા નથી.
- ❖ રોજિએટ છોડના થડને ચીરીને જોતાં જલવાહીનીઓ બદામી અથવા કદ્યાઈ રંગની જોવા મળે છે.

નિયંત્રણ :

- ❖ ઉનાળમાં ઊડી ખેડ કરી ખેતર તપવા દેંબુ.
- ❖ લાંબાગાળાની પાકની ફેર બદલી કરવી.
- ❖ રોગ પ્રતિકારક જાત જેવી કે ગુ.જુ.૩-૪ નું વાવેતર કરવું.
- ❖ બીજને કાર્બેન્ડાગ્રીમ દવા ૩ ગ્રામ / કાર્બેન્ડાગ્રીમ (૨ ગ્રામ) + કેટન (૨ ગ્રામ)/ટાર્યકોર્ડમાં (૪ ગ્રામ) પ્રતિ ૧ કિ.ગ્રા. બીજને પટ આપી વાવેતર કરવું.
- ❖ સારં કોહવાયેલું છાણીયું ખાતર (૫૦૦ થી ૬૦૦ કિ.ગ્રા./વિધા) નાખવાથી રોગના પ્રમાણમાં ઘટાડો જોવા મળે છે.

(બ) જુવાત :

જુરૂમાં મુખ્યત્વે જોવા મળતી જુવાતોમાં તડતડીયા, મોલોમશી અને દ્વિપ્સા છે આવી ચુસિયા પ્રકારની જુવાતોના કારણે દાણાના વિકાસ અને ગુણવત્તા ઉપર વિપરીત અસર જોવા મળે છે, જેના અસરકારક નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબના પગાતાં લેવા જરૂરી છે.

(૧) મિથાઈલ-ઓ-ડિમેટોન અથવા ડાયમિથોએટ ૧૦ મીલી અથવા મોનોકોટોફોસ ૧૨ મીલી અથવા ફોરફામિડોન ૧૦ મીલી દવા ૧૦ લિટર પાણીમાં લેટવી છંટકાવ કરવો.

(૨) ભૂકી રૂપ દવાઓનો છંટકાવ કુલ અવસ્થાએ કરવો નહીં કારણકે આનાથી દાણા બેસવા પર વિપરીત અસર થાય છે.

કાપણી :

જુરૂનો પાક ૧૦૦ કે ૧૧૦ દિવસે પરિપક્વ થાય છે. છોડ પીળાશ પડતો ભુખરા રંગનો થાય ત્યારે કાપણી સવારના સમયે કરવી. મોડી કાપણી કરવાથી ઉત્પાદન તેમજ ગુણવત્તા ઘટે છે. સુકાયા બાદ લાકડીયી મુડી દાણા છુટા પાડવા અને ઉપણીને સાફ કરવા.

સરેરાશ ઉત્પાદન :

૧૭૫ થી ૨૦૦ કિ.ગ્રામ/વિધા