

ઉનાળુ નાગલીની પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિ

ગુજરાતમાં થતાં વિવિધ તૃણ ધાન્ય પાકોમાં નાગલી (રાગી) અગત્યનું સ્થાન ધરાવે છે. નાગલીને ગુજરાતીમાં રાગી અથવા બાવટો કહેવામા આવે છે અને અંગ્રેજીમાં તેને ફીગરમીલેટ કહેવામા આવે છે. નાગલી એ ડુંગરાળ પ્રદેશોમાં થતું અને ત્યાં વસવાટ કરતાં આદિવાસીઓના ખોરાકમાં અગત્યનું સ્થાન ધરાવતું ધાન્ય છે. ગુજરાતમાં નાગલીનો વિસ્તાર અને ઉત્પાદન સતત ઘટતું જાય છે. નાગલીનું વાવેતર મુખ્યત્વે ડાંગ, વલસાડ અને નવસારી જિલ્લા પૂરતું સીમિત રહી ગયું છે.

નાગલીમાં રેસાનું પ્રમાણ વધારે હોવાથી ડાયાબીટીશ અને હૃદય રોગના દર્દીઓ માટે ઘણું જ લાભકારક છે. નાગલીમાં આયર્ન અને કેલ્શીયમનું પ્રમાણ બીજા ધાન્ય પાકોની તુલનામાં વધારે હોય છે. હૃદયની ધમનીઓ આધારીત રોગ,લોહીનું ઊંચું દબાણ,ડાયાબિટીસ,વધારે પડતું કોલેસ્ટેરોલ ધરાવતા દર્દીઓ અને માસિક ધર્મ પૂર્ણ કરેલ સ્ત્રીઓ જો નાગલીનું સેવન કરે તો તેમના માટે ખૂબ ફાયદાકારક છે.

આબોહવા : નાગલી એ શીતોષ્ણ અને સમશીતોષ્ણ વાતાવરણમાં થતો પાક છે. નાગલીના સારા એવા વિકાસ અને ઉત્પાદન માટે તાપમાન ૨૬° ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડથી ૨૮° ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ ની જરૂર હોય છે.

જમીન : જે વિસ્તારમાં બીજા પાક થવાની શક્યતા ઓછી હોય ત્યાં નાગલીની ખેતી સરળતાથી થઈ શકે છે. નાગલીને સારા નિતારવાળી, લાલ,રાખોડી રંગની,ગોરાડું અને હલકી અથવા મધ્યમ કાળી જમીન વધુ માફક આવે

છે. **જાતની પસંદગી :** નાગલીમાં ખેડૂતો દ્વારા વવાતી દેશી જાતમાંથી ઉત્પાદન ઓછું મળે છે. ગુજરાતમાં નાગલીની દશ સુધારેલી જાત બહાર પડેલ છે તેમા GNN ૫ અને GNN ૭ એ સફેદ રંગની છે,જ્યારે GNN ૬, GNN ૮ અને GNN ૯ (ગીરા) એ લાલ રંગની જાતો છે.

જમીનની તૈયારી : અગાઉના પાકની કાપણી કર્યા બાદ ઉનાળામાં ઊંડી ખેડ કરી જમીનને તપવા દેવી ત્યારબાદ ઢેફાં ભાંગીને જમીનને સમતલ કરી વાવણી માટે તૈયાર કરવી.

બિયારણનો દર : એક હેક્ટર જમીનમાં ફેરોપણી કરવા માટે નાગલીના ૪ થી ૫ કિ.ગ્રા બિયારણની જરૂર પડે છે.

બીજ માવજત : પ્રાકૃતિક કૃષિ પદ્ધતિમાં નાગલીની ખેતી માટે બીજ ને વાવતા પહેલા ૬ થી ૭ કલાક બિજામૃતના દ્રાવણમાં બોળીને પટ આપવો તથા તે બિજને છાંયડામાં સારી રીતે સુકવીને વાવણી માટે ઉપયોગ કરવાનો છે. બિજામૃત દ્વારા માવજત પામેલ બિયારણ જલ્દી અને વધારે પ્રમાણમાં ઉગવાની શક્યતા રહેલી છે.

વાવણી સમય : ગુજરાતમાં સામાન્ય રીતે નાગલીનું ચોમાસુ (ખરીફ) વાવેતર થાય છે પરંતુ આબોહવા અને તાપમાનની સ્થિતિને ધ્યાને લઈને નીચે પ્રમાણેની સીઝનમાં પણ વાવેતર કરી શકાય છે.

(૧) ચોમાસુ : જૂન-જુલાઈ (૨) ઉનાળુ : જાન્યુઆરી-ફેબ્રુઆરી
□ વાવણીનું અંતર અને પદ્ધતિ : ઉનાળુ નાગલીનું વાવેતર બે ચાસ વચ્ચે ૨૨.૫ સેમી. નું અંતર રાખી સીધાજ ચાસમાં ઓરીને કરી શકાય,

વાવેતરમાં છોડની સંખ્યા યોગ્ય પ્રમાણમાં જાળવી રાખવા માટે ૧ કિલો નાગલીના બીજ સાથે ૮ કિલો ઝીણી ચાળેલ રેતી મિક્ષ કરીને વાવેતર કરવું.

ખાતર વ્યવસ્થાપન : પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં નાગલી-વરીના સારા ઉત્પાદન માટે રોપણી સમયે જમીનમાં પાયાના ખાતર તરીકે પ્રતિ એકરે વિસ્તારમાં ૫૦૦ કિલો ઘનજીવામૃત નાખવું અને ત્યારબાદ ૧૫-૨૦ દિવસના ગાળે જીવામૃત (૫૦૦ લીટર/એકર) ના દરે આપવું.

હલકા ધાન્ય પાક માટે જીવામૃત નો ઉપયોગ નીચે પ્રમાણે કરવાથી સાદું ઉત્પાદન મળવાની શક્યતા રહેલ છે.

પહેલો છંટકાવ : ધરૂ રોપણીના ૨૧ દવસ પછી પ્રતિ એકર ૧૦૦ લીટર પાણી અને ૫૦ લીટર કપડાંથી સારી રીતે ગાળેલ જીવામૃત ભેળવીને છંટકાવ કરો.

બીજો છંટકાવ : પહેલા છંટકાવનાં ૨૧ દિવસ બાદ પ્રતિ એકર ૧૫૦ લીટર પાણી અને ૧૦ લીટર કપડાં થી ગાળેલ જીવામૃત ભેળવીને છંટકાવ કરો.

ત્રીજો છંટકાવ : બીજા છંટકાવનાં ૨૧ દિવસ બાદ પ્રતિ એકર ૨૦૦ લીટર પાણી અને ૨૦ લીટર જીવામૃત ભેળવીને છંટકાવ કરો.

પિયત વ્યવસ્થાપન : નાગલીને પહેલું પિયત વાવેતર સમયે ત્યાર બાદ, ફૂટ અવસ્થા અને ફૂલ આવવાના સમયે ખાસ પાણીની જરૂરીયાત રહેતી હોય છે. જેથી નાગલીમાં આ અવસ્થા પર પૂરતું પિયત આપવું જરૂરી છે.

નિંદણ નિયંત્રણ : નાગલી અથવા રાગીના પાકને

રોપણી બાદ ૪૫ દિવસ સુધી નિંદણમુક્ત રાખવો. સામાન્ય રીતે ફેરોપણી પછી ૨ થી ૩ નીંદામણ સાડા ઉત્પાદન મેળવવા માટે જરૂરી છે.

પાક સંરક્ષણ :

જીવાત : નાગલી પાકમા વિવિધ જીવાતોથી ઓછું નુકશાન જોવા મળે છે. જેમાં મુખ્યત્વે, ગાભમારાની ઈયળ, લશ્કરી ઈયળ, કણસલાની ઈયળ, તીતીઘોડા, લાલ કાતરા, ભૂખરા જીવડા, ગંધી ચૂસિયા અને કણસલાની લીલી ઈયળ જેવી વિવિધ જીવાત વતા ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

જીવાતોનું નિયંત્રણ

નાગલી-વરીમાં વિવિધ જીવાતોનું નિયંત્રણ કર્ષણ પદ્ધતિ,યાંત્રિક પદ્ધતિ અને ભૌતિક નિયંત્રણ પદ્ધતિથી કરી શકાય છે. પ્રાકૃતિક ખેતીમાં જીવત નિયંત્રણ માટે નીમાંસ્ટ્ર, અગ્નીઅસ્ટ્ર, બ્રહ્માસ્ટ્ર તેમજ દસપરણી અર્ક જેવી વાનસ્પતિક દ્રવોનો છંટકાવ કરવો.

● ખેતરની સ્વચ્છતા અને પાકના જૂના અવશેષો/ જડિયાંને ખેડી બહાર કાઢી બાળીને નાશ કરવાથી ગાભમારાનાં જીવનચક્રને તોડી શકાય છે અને તેનો ઉપદ્રવ નવા પાકમાં ઘટાડી શકાય છે.

● પાકની વાવણી પહેલા અને પાકની કાપણી બાદ ખેડ કરવાથી જમીનમાં સુષુપ્ત અવસ્થામાં રહેલ જીવાતોની વિવિધ અવસ્થાઓ સૂર્ય પ્રકાશમાં ખુલ્લી થશે અથવા પક્ષીઓ દ્વારા નાશ પામશે. ઊંડી ખેડ ખાસ કરીને લાલ કાતરા અને તીતીઘોડાના વ્યવસ્થાપન માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે.

● હલકા ધાન્ય પાકો સાથે રાયડો અને ખરસાણી

૪:૨:૪ અથવા ૫:૧:૪ના પ્રમાણમાં આંતર પાક તરીકે લેવાથી જીવાતની કુદરતી દુશ્મનોનું ખેતરમાં સંરક્ષણ થશે અને જીવાતોનો ઉપદ્રવ કાબુમાં રહેશે.

● યોગ્ય રીતે અને સમયસર નીંદણ નિયંત્રણ પાકને જુથી ઈયળ કે લશ્કરી ઈયળનાં ઉપદ્રવથી બચાવશે. નીંદામણો કેટલીક જીવાતો માટે સંતાવા અને ઈંડા મુકવા માટેનું સ્થાન સાબિત થાય છે.

● લાલ કાતરા અને અન્ય જીવાતોના ઈંડાના સમુહને હાથથી વીણી નાશ કરવો. મોલોથી ઉપદ્રવિત છોડને મૂળ સહિત ઉખેડી નાશ કરવો. કણસલાના ચુસિયા અને અન્ય જીવાતોને કેરોસીનવાળા પાણીમાં ખંખેરી નાશ કરી શકાય.

● પ્રકાશ પિંજર મુકવાથી ગાભમારાની તેમજ લાલ કાતરના ફૂદાને આકર્ષીને નિયંત્રિત કરી શકાય છે.

● હલકાં ધાન્ય સંશોધન કેન્દ્ર, વઘઈ અને જુદા જુદા સંશોધન કેન્દ્રો પર સંશોધિત અને સુધારેલ જીવાત પ્રતિકારક જાતોનાં ઉપયોગથી જીવાતનો ઉપદ્રવ ઓછો રાખી શકાય છે.

નાગલીમાં આવતા વિવિધ રોગ :

(૧) કરમોડી (૨) બદામી ટપકા (૩) થડનો કોહવારો

.....
ડો. પ્રતિક જાવિયા,
ડો. બિપીનચંદ્ર એમ. વહુનીયા,
ડો. જે. બી. ડોબરિયા,
ડો. સાગર એ. પટેલ અને શ્રી રોકેશ એસ. પટેલ
કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, વઘઈ (ડાંગ)