નાગલીનું મહત્વ અને મૂલ્યવર્ધિત બનાવટો

કું. ફાલ્ગુની સી. મહાકાળ, ડૉ. પ્રતિક પી. જાવિયા, ડૉ. સાગર એ. પટેલ
શ્રી રાકેશ એ. પટેલ, શ્રી કશ્યપ વી. પટેલ, શ્રી બિપીન એમ. વહુનિયા

ગુજરાતમાં વવાતા ધાન્ય પાકોમાં નાગલી મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે. નાગલી ડુંગરાળ પ્રદેશમાં વસતા આદિવાસીઓનો મુખ્ય ખોરાક છે. ગુજરાત તેમજ સમગ્ર ભારતમાં વવાતા ધાન્ય પાકોમાં નાગલીની પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદન ક્ષમતા સૌથી વધારે છે. ગુજરાતમાં કુલ ૧૪,૧૬૧ હેક્ટર જમીનમાં નાગલીનું વાવેતર થાય છે. તેમાંથી ૧૮,૯૦૫ મે. ટન ઉત્પાદન મળે છે. ગુજરાતમાં નાગલીનું વાવેતર ડાંગ, વલસાડ, નવસારી, તાપી અને પંચમહાલ જિલ્લામાં થાય છે. નાગલીને અંગ્રેજીમાં ફીંગર મિલેટ અથવા આફ્રિકન મિલેટ અને ગુજરાતીમાં રાગી નામથી પણ ઓળખવામાં આવે છે.

નાલગી પોષક તત્વોથી ભરપુર ધાન્ય પાક છે. તેના દાણામાં રેસાની માત્રા વધારે, સારી ગુણવત્તાવાળુ પ્રોટીન, ખનીજ તત્વ અને વિટામીનનું પ્રમાણ વિશેષ જોવા મળે છે. નાગલીમાં રેસાની માત્રા વધારે હોવાથી મધુમેહ (ડાયાબીટીસ) અને હૃદયરોગના દર્દીઓ માટે ખૂબ લાભદાયક છે. નાગલીમાં કેલ્શીયમ અને આર્યનનું પ્રમાણ અન્ય ધાન્ય પાક કરતા સવિશેષ હોવાથી તેનો ઉપયોગ કુપોષણ દુર કરવમાં અને બેબી ફુડ બનાવવામાં થાય છે.

નાગલી વિવિધ પ્રકારની જમીન, આબોહવા તથા જયાં અન્ય પાકર ઉગાડવાની શક્યતા ઓછી હોય તેવી ઓછી ફળદ્રુપ અને ઢાળવાળી જમીનમાં પણ થઈ શકે છે. પરંતુ સારા નિતારવાળી લાલ, રાખોડી રંગની, ગોરાડું અને હલકી અથવા મધ્યમ કાળી જમીન નાગલીને વધુ માફક આવે છે. ગરમ અને ભેજવાળી આબોહવામાં આ પાક સારો થાય છે.

આરોગ્ય અંગેની સજાગતા અને પોષકતત્વોની ભરપૂર નાગલીનું મહત્વ :

આધુનિક રાસાયણિક પૃથ્થકરણની પદ્ધતિઓ અને ટેકનોલોજીને કારણે કેટલાક રોગોની સારવારમાં હર્બલ ઔષધીઓનો ઉપયોગ વધ્યો છે, સાથે સાથે અસરકારક સારવાર પદ્ધતિઓ જેવી કે ભારતમાં ઔષધીઓનો પણ વિકાસ થયો છે. આમ હાલનાં સંજોગોમાં લોકોની આરોગ્ય અંગેની સજાગતા અને પોષકતત્વોથી ભરપૂર નાગલીનું મહત્વ ખૂબ જ વધ્યુ છે.

૧) મેદસ્વીતાપણુ ઘટાડવા/વજન ઓછુ કરવા માટે : નાગલીમાં ચોખા, ઘઉં અને મકાઈ કરતાં ચરબીનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. આથી વજન ઘટાડવા માંગતા લોકો માટે શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ છે. રાગીમાં ટ્રીપ્ટોફેન નામનો એમિનો એસિડ હોય છે જે ભૂખને ઓછી કરે છે. અને વજનને નિયંત્રણમાં રાખે છે. બીજુ નાગલી ધીમેથી પચે છે. અને તેમાં રહેલા રેસાનાં કારણે ભૂખની તૃપ્તીનો અહેસાસ થાઈ જવાથી વધુ કેલરીવાળો અને વધુ ખોરાક લઈ શકાતો નથી.

૨) હાડકાં મજબુત કરવા : નાગલીમાં કેલ્શિયમ (૩૦–૩૫૦ મિ. ગ્રા. / ૧૦૦ ગ્રામ દાણા) તત્વ ભરપૂર પ્રમાણમાં હોવાથી નાના બાળકો અને વૃદ્ધો માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે. નાગલી/રાગી નાના બાળકોના હાડકાંનાં વિકાસમાં તેમજ હાડકાંની નબળાઈવાળા પુખ્તવયનાં લોકો માટે આશીર્વાદરૂપ છે. આમ રોજીંદા આહારમાં નાગલી/રાગીનું નિયમિત સેવન કરવાથી ઓસ્ટીયોપોરોસીસની શક્યતા ઓછી થાય છે અને હાડકાં ભાંગવાનું જોખમ પણ ઓછું થાય છે. જે લોકોને દૂધની એલર્જી છે તેમના માટે નાલગી એક પૂરક સોર્સ છે.

૩) મધુપ્રમેહ (ડાયાબીટીસ) નિયંત્રણમાં રાખે : નાગલીનાં દાણામાં રેસાનું પ્રમાણ(૩.૬ ગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ દાણા) સારું છે. નાગલીનો ગ્લાયસેમીક ઈન્ડેક્ષ ખૂબ જ ઓછો હોવાના કારણે લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ ઘટાડી ઈન્સ્યુલીનની કાર્યક્ષમતા વધારે છે. આમ લોહીમાં સાકરનું પ્રમાણ જાળવી રાખે છે. નાગલીમાં રહેલ ફાયટોકેમીકલ્સ પાચનક્રિયા ધીમી કરે છે. આમ રાગી/નાગલી એ ડાયાબીટીસ અને મેદસ્વીતાવાળા દર્દીઓ માટે આશીર્વાદ સમાન છે. સંશોધન દ્વારા ફલીત થયેલ છે કે ચોખા ઘઉં કરતાં નાગલી/રાગી આધારીત ખોરાક લેવાથી મધુમેહ (ડાયાબીટીસ)નાં દર્દીઓને ખૂબ જ ફાયદો થાય છે.

૪) બ્લડ કોલેસ્ટ્રોરોલનું પ્રમાણ નીચું રાખે : નાગલીમાં રહેલ એમીનો એસીડ જેવા કે લેકટીન અને મીથઈઓનાઈન લીવરમાંથી વધારાની ચરબી દૂર કરે છે તથા થેરોનાઈન નામનો એમીનો એસીડ લીવરમાં ચરબી બનતી અટકાવી બ્લડ કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ નીચું રાખે છે. આમ નાગલી મનુષ્યનાં શરીરમાં કોલેસ્ટેરોલ વધવા દેતું ન હોવાથી હૃદયરોગનાં દર્દીઓ માટે ખૂબ ઉપયોગી છે.

૫) એનીમીયા માટે (લોહીની ઉણપ ઓછી કરે) : નાગલીમાં કેલ્શિયમ અને આર્યનનું પ્રમાણ અન્ય ધાન્ય પાક કરતાં વિપુલ પ્રમાણમાં હોવાથી હિમોગ્લોબીનની ઊણપ અને હાડકાંની નબળાઈવાળા લોકો માટે આશીર્વાદરૂપ છે. નાગલી એ શરીરમાં લોહી વધારનાર છે. જેથી રોજીંદા આહારમાં નિયમિત સેવન કરવાથી એનેમિયા રોગ સામે પ્રતિકારતા મળે છે. નાગલીનો બેબી ફૂડ તરીકે ઉપયોગ થઈ શકે છે.

૬) થકાવટ દુર કરવા (રીલેક્સેશન) માટે : નાગલીમાં ભરપૂર પ્રમાણમાં પોષક તત્વો આવેલ હોવાથી તેનું નિયમિત સેવન કરવાથી ઘણા બધા રોગો સામે પ્રતિકારક શક્તિ મળે છે તથા થકાવત ઓછી લાગે છે તેમજ માનસિક ચિંતા, તાણ અને ઈનસોમનીયાને પણ ઘટાડે છે. વળી નાગલી માઈગ્રેનના દુઃખાવો દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે.

૭) નાગલીમાં રહેલ પ્રોટીન એમીનો એસિડ : નાગલીમાં ટ્રીપ્ટોફેન, થેરોનાઈન, વેલાઈન અને આઈસોલ્યુસાઈન જેવા એમિનો એસિડ આવેલ છે. આઈસોલ્યુસાઈન સ્નાયુઓના

દુઃખાવા અને સાંધાના દર્દોમાં, લોહી બનાવવા, હાડકાંની મજબુતાઈ તથા ચર્મરોગ માટે ઉપયોગી છે. થેલાઈન નામનો એમિનો એસિડ ચયાપચયની ક્રિયા સુધારવા માટે, સ્નાયુઓના બંધારણ માટે અને શરીરનાં કોષો સુધારવા માટે ઉપયોગી છે. આ ઉપરાંત એમિનો એસિડ શરીરમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ જાળવી રાખે છે.

નાગલીનું મૂલ્યવર્ધન :

૧) નાગલીની પાપડ

નાગલીનો લોટ – ૧ કિલો

પાપડ ખાર –૨૫ ગ્રામ

તલ–૨૫ ગ્રામ

અજમાં – ૨૫ ગ્રામ

જીરુ –૨૫ ગ્રામ, મીઠું સ્વાદ પ્રમાણે.

બનાવવાની રીત :–

નાગલીના લોટ ને કોઈ સાધન ૧ કિલો માપી લેવું. ત્યારબાદ જેટલું લોટ લીધું હોય એટલા જ પ્રમાણમાં પાણી લઈ ને મોટાં વાસણમાં પાણીને ઉકાળવું.

ઉકળતા પાણીમાં પાપડ ખાર, ખાવાનો સોડા, તલ, જીરું, અજમાં, સ્વાદ પ્રમાણે મીઠું ઉમેરી સારી રીતે મિક્સ.

એક ઉભરો આવે પછી તેમાં નાગલીનો લોટ ઉમેરી સારી રીતે મિક્સ કરવું.

ત્યારબાદ નાગલીના લોટના નાના બોલ બનાવી ૭ મિનિટ બાફવા માટે મુકવા.

લોટને બાફી લીધા પછી એને નાના નાના લુવા બનાવી રોટલી આકારમાં વણવું.

પાપડ વણાય ગયા પછી એને તડકામાં એક દિવસ સુધી સૂકવવા.

બરાબર સુકાય ગયા પછી એને ગરમ તેલમાં તળી લેવું.

૨)નાગલીની ચકરી

નાગલીનો લોટ–૩૦ ગ્રામ.

ચોખાનો લોટ–૩૦ ગ્રામ.

તલ–૧૦ ગ્રામ.

અજમા–૫ ગ્રામ.

હળદર, મરચું, મીઠું અને તેલ સ્વાદ અનુસાર નાખવું.

બનાવવાની રીત :–

નાગલીના લોટમાં તલ, અજમો, હળદર, મરચું, મીઠું સ્વાદ પ્રમાણે નાખી ગરમ પાણીથી લોટ બાધી લો.

ત્યારબાદ ચકલીના સાચામાં ભરી ગરમ તેલમાં તળી લો.

તળીને પછી બોટોમ પેપર પર મુકો જેથી વધારાનું તેલ શોષાઈ જશે.

૩) નાગલીના લાડુ

નાગલીનો લોટ–૩૦ ગ્રામ.

ગોળ–૧૫ ગ્રામ.

ઘી–૩ ચમચી.

દુધ–૫૦૦ ગ્રામ.

નારીયેળ પાવડર, સુકો મેવો સ્વાદ પ્રમાણે.

બનાવવાની રીત :–

રાગીના લોટને ધીમા તાપે શેકવાનું શરૂ કરો.

પછી લોટમાં થોડું ઘી ઉમેરો.

ઘી ઓગળી જશે પછી લોટને મિક્સ કરો આ મિશ્રણને ૫ થી ૭ મિનિટ સુધી હલાવતા રહો ક્ન્ચી સ્વાદ આવે ત્યાં સુધી. પછી ફ્લેમ બંધ કરી એમાં થોડું એલચી પાવડર ઉમેરો.

ત્યારબાદ લોટ લીધો હોય એ પ્રમાણે ગોળ ઉમેરો ખૂબ સારી સારી રીતે મિક્સ કરો. ત્યારબાદ આ મિશ્રણને થોડું ગરમ કરી લેવું અને તે મિશ્રણમાંથી લાડુ બનાવો.

૪) નાગલી બાલુશાહી

નાગલીનો લોટ–૨૫ ગ્રામ.

મેંદા–૨૫ ગ્રામ.

ઘી– ૨ ચમચી.

દહીં–૫૦ ગ્રામ.

ઈલાઈચી પાવડર–૧ ગ્રામ.

ખાવાનો સોડા–૧ ગ્રામ.

બનાવવાની રીત :–

નાગલીના લોટમાં મેંદા, દહીં, ઘી અને ખાવાના સોડા બધું સારી રીતે મેળવીને લોટ બાંધવો.

૩૦ મિનિટ સુધી ઢાંકીને મૂકી દો.

ખાંડની ચાસણી બનાવી રાખો.

બાંધેલા લોટના નાના–નાના બોલ્સ બનાવીને તેલમાં તળી લેવા.

૧૦ મિનિટ પછી ચાસણીમાં બોળી રાખો. પછી એને ખાવામાં ઉપયોગ કરી શકો.

૫) નાગલી બિસ્કીટ

નાગલીનો લોટ –૯૦૦ ગ્રામ.

એસેન્સ–૩ ચમચી.

મેંદા–૧૦૦ ગ્રામ.

બેકીંગ પાઉડર–૩ ગ્રામ.

કોકો પાઉડર–૫ ગ્રામ.

ખાંડ–૧૦૦ ગ્રામ.

દૂધ–૧ કપ.

બનાવવાની રીત :–

ઓવનને ૧૮૦ °C એ ગરમ કરો. બધાજ સાધનો મિક્સ કરી લો.

ખાંડનું પાઉડર કરી, મેદામાં દૂધ નાખી સારી રીતે મિક્સ કરો. એસેન્સ પણ નાખો.

પછી નાગલીના લોટમાં, મીઠું, કોકો પાઉડર અને બેકીંગ પાઉડર મિક્સ કરી સારો ઘોલ બનાવો.

એ ઘોલને બિસ્કીટ આકારવાળું બેકીંગ બાવુલમાં નાખી ૧૬૦ °C - ૧૮૦ °C ઓવનમાં ૨૫–૩૦ મિનિટ રાખો. ૩૦ મિનિટ ઠંડુ થયા પછી બાવુંલમાંથી બિસ્કીટ કાઢી લેવા.

*****

ભાકૃ અનુપ ICAR

NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

નાગલીનું મહત્વ અને મૂલ્યવર્ધિત બનાવટો

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

વઘઈ – ૩૯૪૭૧૦

Email:- kvkwaghai@nau.in

વર્ષ : ૨૦૨૧ - ૨૦૨૨

પ્રકાશન નં.૧૩૪/૨૦૨૧-૨૨