

5

કોદરા (Kodo millet) વધારે પ્રમાણમાં પ્રોટીન ધરાવતું હલકું ધાન્ય છે. ગુજરાત રાજ્યમાં ગુજરાત કોદરા-૨ અને ગુજરાત આણંદ કોદરા-૩ (GAK-૩) જાત વિકસાવેલ છે. જેનું સરેરાશ હેક્ટરે ૨૪૫૭ કિલો જેટલું ઉત્પાદન આપે છે. મધ્ય

ગુજરાત વિસ્તારમાં ગુજરાત આણંદ કોદરા-૩ જાત વાવેતર માટે ભલામણ કરેલ છે.

ગુજરાતમાં બંટીનું વાવેતર ડાંગ, વલસાડ, નર્મદા અને પંચમહાલ જિલ્લાના ડુંગરાળ વિસ્તારમાં થાય છે. ડુંગરાળ વિસ્તારની વિષમ આબોહવાકીય પરિસ્થિતિમાં બંટીનો પાક લઈ શકાય છે. આદિવાસી લોકો ખાવામાં ડાંગરની જગ્યાએ બંટીનો ઉપયોગ કરે છે. તેના દાણામાં કેલ્શીયમ, લોહ અને પાચક રેસાનું પ્રમાણ વધારે હોવાથી પોષક તત્વોથી ભરપૂર ઉત્તમ આહાર ગણાય છે. તેનું પરાળ સુકા ચારા તરીકે પશુઓ માટે પૌષ્ટિક મુલ્ય ધરાવે છે.

વરી એ એક પ્રકારનું હલકું ધાન્ય છે. અંગ્રેજી તે લિટલ મિલેટ (Little millet) તરીકે ઓળખાય છે. તેનું વાવેતર ડાંગ જિલ્લાના ડુંગરાળ પ્રદેશમાં થાય છે. ગમે તેવી વિપરીત પરિસ્થિતિમાં પણ આ પાક લઈ શકાય છે. વરીના દાણામાં લોહનું પ્રમાણ વધારે (૧૧%) હોવાથી ખાસ કરીને સગર્ભા સ્ત્રીઓ માટેનો તે ઉત્તમ ખોરાક છે. વરીના દાણામાં પ્રોટીન, ખનિજ તત્વ, રેસા (Fibre), કાર્બોહાઈડ્રેટસ, કેલ્શીયમ અને લોહ તત્વ સારા

6

એવા પ્રમાણમાં હોય છે. તેનું પરાળ પૌષ્ટિક તત્વોથી ભરપૂર હોવાથી પશુ આહાર માટે ઉત્તમ ગણાય છે. દાણાના છડ્યા પછીના ભાગને “મોરીયો” કહેવામાં આવે છે. જેનો ઉપયોગ લોકો ઉપવાસમાં કરે છે.

કાંગ ને અંગ્રેજીમાં ફોક્સટેઈલ મિલેટ (Fox tail millet) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ મધુપ્રમેહ (ડાયાબીટીસ) માં ખૂબ જ ફાયદો કરે છે. તે કોલેસ્ટ્રોલ ઘટાડે છે અને ચામડીના તમામ રોગોમાં ઉપયોગી છે તે ઉપરાંત અન્ય કેટલાંક હલકાં ધાન્ય પાકો જેવા કે ચીણો (Proso millet) અને સામો (Barnard millet) પોષક તત્વોની દ્રષ્ટિએ ઉત્તમ ખોરાક ગણાય છે.

જે વસ્તુનો વપરાશ બંધ થઈ જાય તેને લોકો ધીરે ધીરે ભૂલી જાય છે અને બજારમાંથી છેવટે અદ્રશ્ય થઈ જાય છે. લોકો ખાવાનું ભુલ્યા એટલે ખેડૂતોએ ઉગાડવાનું બંધ કર્યું. આવું માત્ર ભારતમાં જ નહિ પરંતુ સમગ્ર વિશ્વમાં થયું છે. ભારત જેવા દેશમાં ખાસ કરીને બાળકો અને મહિલાઓના સ્વાસ્થ્ય માટે આ ભૂલાઈ ગયેલા ધાન્ય પાકો ઢાલ બની શકે છે



1

## હલકા ધાન્ય પાકોનું મહત્વ

મિલેટસનું આંતરરાષ્ટ્રીય વર્ષ ૨૦૨૩



મોરેયો  
(લિટલ મિલેટ)



કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર  
મંગલભારતી

મુ.પો.ગોલાગામડી, તા.સંખેડા,  
જિ.છોટાઉદેપુર  
મો.૮૧૪૧૧૫૦૫૦૦

ભારતના શહેરી વિસ્તારમાં આહાર તરીકે મોટે ભાગે ઘઉં અને ચોખાનો વપરાશ ૯૫% જેટલો થાય છે જ્યારે બાજરી, જુવાર અને મકાઈનો વપરાશ ૪.૫% જેટલો થાય છે. બાકીના ૦.૫%માં રાગી, કોદરા અને અન્ય હલકા ધાન્યનો સમાવેશ થાય છે. ગ્રામ્ય વિસ્તારની વાત કરીએ તો ઘઉં અને ચોખાનો વપરાશ ૮૫% જેટલો, બાજરી, જુવાર અને મકાઈનો વપરાશ ૧૪% જેટલો અને રાગી, કોદરા, કાંગ, સામો વગેરેનો વપરાશ એકાદ ટકા જેટલો થાય છે. તે દર્શાવે છે કે આપણા પરંપરાગત ખોરાકમાંથી હલકા ધાન્યનો વપરાશ ધીરે ધીરે ઘટી રહ્યો છે.

હલકાં ધાન્ય પાકોની ખેતીમાં ભારત દેશ વિશ્વમાં અગ્રેસર મનાય છે. સદીઓથી બાજરો અને જુવાર એ ભારતીયોનો મુખ્ય ખોરાક રહ્યો છે. પરંતુ છેલ્લા કેટલાક વર્ષોથી ધીમે ધીમે તે આપણા ભાણામાંથી અદ્રશ્ય થવા માંડ્યા છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર સંઘની મહાસભામાં ભારત તરફથી પ્રસ્તાવ મુકવામાં આવે કે વર્ષ ૨૦૨૩ને ઈન્ટરનેશનલ મિલેટ યર (International Millet Year) તરીકે ઉજવવું. ભારત સરકાર દ્વારા રજૂ કરેલ આ પ્રસ્તાવને યુ.એન.ના ખાદ્ય અને કૃષિ સંગઠન(FAO) દ્વારા સમર્થન મળ્યું છે.

અંગ્રેજીમાં મિલેટ (Millet) શબ્દ બાજરી, જુવાર અને રાગી જેવા અનાજ માટે વપરાય છે. સામાન્ય રીતે જેને આપણે બરછટ કે જાડાં ધાન્ય

પાક ગણીએ છીએ તે ખરેખર તો પૌષ્ટિક અનાજ છે. હલકા ધાન્ય પાકોમાં નાગલી, કોદરા, બંટી, વરી, ચીણો, કાંગ, રાજગરો જેવા પાકોના સમાવેશ થાય છે. આ પાકોની વિશેષતા એ છે કે તે ઓછા વરસાદમાં અને વિષમ પરિસ્થિતિમાં પણ થઈ શકે છે. તે ઓછા સમયમાં પાકે છે. તેમાં ઘણી જૈવિક વિવિધતા જોવા મળે છે. આ પાકોના ઉત્પાદનમાં જંતુનાશ કો કે રાસાયણિક ખાતરોની ખાસ જરૂર પડતી નથી વધુમાં આવા હલકા ધાન્ય પાકોનું પરાળ પશુઓ માટે પૌષ્ટિક આહાર પુરો પાડે છે. પૌષ્ટિકતાની દ્રષ્ટિએ તેના દાણા માનવી માટે ઉત્તમ ખોરાક પૂરો પાડે છે. ગુજરાતના આદિવાસી વિસ્તારમાં નાગલી(રાગી) કોદરા, વરી જેવા હલકા ધાન્ય પાકોની ખેતી કરવામાં આવે છે.

ગુજરાતમાં નાગલીને રાગી કે બાવટાના નામે ઓળખવામાં આવે છે. અંગ્રેજીમાં તેને ફીંગર મિલેટ (Finger millet) કે આફ્રિકન મિલેટ (African millet) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તે ડુંગરાળ પ્રદેશમાં વસતા આદિવાસીઓનો મુખ્ય ખોરાક છે. નાગલીને ડુંગરાળ, ઓછી ફળદ્રુપ જમીનમાં અને કોઈપણ પ્રકારની આબોહવામાં સહેલાઈથી ઉગાડી શકાય છે. નાગલીનું વાવેતર મુખ્યત્વે ડાંગ, વલસાડ, નવસારી, તાપી અને પંચમહાલ જિલ્લામાં થાય છે.

ગુજરાત રાજ્યમાં કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ગુજરાત નાગલી-૧, ગુજ. નાગલી-૨, ગુજ.

નાગલી-૩, ગુજ. નાગલી-૪, ગુજ. નાગલી-૫, ગુજ. નાગલી-૬, ગુજ. નાગલી-૭, ગુજ. નાગલી-૮ અને ગુજરાત નવસારી નાગલી-૯ જાતો વિકસાવી ખેડૂતોને વાવેતર માટે આપેલી છે. નાગલી લાલ, (ગુજ. નાગલી ૧,૨,૩,૪ અને ૮), સફેદ (ગુજ. નાગલી-૫ અને ૭) તથા ઘાટા કથ્થઈ દાણાવાળી (ગુજ.નાગલી-૬ અને ૯) એમ ત્રણ જુદા જુદા રંગના દાણાવાળી હોય છે. ગુજરાત નાગલી-૪ જાત મધ્ય ગુજરાના ખેડૂતોને વાવેતર માટે ભલામણ કરેલ છે. તે વધારે પ્રમાણમાં કેલ્શીયમ અને ખનીજ તત્વ ધરાવતી જાત છે. જ્યારે ગુજરાત નવસારી નાગલી-૯ બાયોકોર્ટીફાઈડ જાત છે. જે કેલ્શીયમ, જસત રેસા અને ખનીજ તત્વમાં રાષ્ટ્રીય કક્ષાની તુલનામાં ઉચ્ચ પોષણ મુલ્ય ધરાવે છે.

નાગલી પોષક તત્વોથી ભરપૂર હલકા ધાન્ય પાક ગણાય છે. તેના દાણામાં રેસાનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી તે મીઠી પેશાબ(ડાયાબીટીસ) અને હૃદય રોગના દર્દીઓ માટે ખૂબ જ લાભદાયી નિવડે છે. તે સારી ગુણવત્તાવાળું પ્રોટીન ખનિજ તત્વ તેમજ વિટામીન (પ્રથવકો) ધરાવે છે. અન્ય ધાન્ય પાકોની સરખામણીમાં નાગલીમાં કેલ્શીયમ અને લોહ તત્વ(આયર્ન)નું પ્રમાણ સવિશેષ હોવાથી તેનો ઉપયોગ કુપોષણ નિવારવા માટે તેમજ બાળકો માટેના આહાર(બેબીફૂડ) બનાવવામાં થાય છે.