



ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતી

અંકિતા ડી. પટેલ

શ્રી મો.હ.પટેલ ગ્રામસેવા મહાવિદ્યાલય

૧. પ્રસ્તાવના

૨૧ મી સદીમાં ભારતમાં વધતી જતી વસ્તીને અન્ય ક્ષેત્રે સ્વાવલંબી બનાવવા જુદા-જુદા પાકોને લગતી ઉત્પાદકતા વધારવાની જરૂર છે. કૃષિ સંલગ્ન તાંત્રિકતાનો વિકાસ થવાથી પાકની ઉત્પાદકતા વધી છે. ભારત અન્ય ક્ષેત્રે સ્વનિર્ભર બન્યો છે. પણ સતત જુદા-જુદા રસાયણોના ઉપયોગના કારણે જળ, જમીન અને પર્યાવરણ પર માઠી અસર થઈ છે. જેના કારણે કુદરતી સંસાધનોની ગુણવત્તા બગડવાથી ખેતી પોષાય તેમ નથી. જેના દુષ્પરિણામે ખેડૂતો ખેતીથી દૂર થવા લાગ્યા છે. આ સંજોગોમાં સજીવ ખેતી એ સમયની માંગ છે. એમાં પણ ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતીમાં ગાયનું છાણ ગૌમૂત્રનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેથી ખેડૂત અને પર્યાવરણ બંનેને ફાયદો થાય. આમ, ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતી એ ફાયદાકારક છે.

ગાય અને તેના વંશનો મહિમા વિષેવેદ, ઉપનિષદ, રામાયણ, મહાભારત, શ્રીમદભાગવત, વેદો, પુરાણો તથા ચરકસંહિતા, વાગ્ભટ્ટસંહિતા, સારંગસંહિતા, ભાવપ્રકાશ અને માધવપ્રકાશ જેવા મહાન ગ્રંથોમાં વાંચવા ઘણું બધું મળે છે. આ ગ્રંથો વાંચીએ તો ખ્યાલ આવે છે. ઋષિમુનિઓએ અને ભગવાનના મહાન ભક્તોએ વર્ષો સુધી સંશોધન કરીને સાબિત કરીને જણાવ્યું છે કે ગાય અને તેનો વંશ માનવજાતિ માટે અમૂલ્ય, પવિત્ર અને સર્વપ્રકારે કલ્યાણપ્રદ છે. શુકલ યજુર્વેદમાં તો જે મહત્વપૂર્ણ પ્રશ્નોતરી આપી છે તેમાંનો એક પ્રશ્ન છે કે "કસ્ય માત્ર ન વિદતે" (યજુર્વેદ ૨૩-૪૭) અર્થાત સંસારમાં એવો કયો પદાર્થ છે વસ્તુ છે કે જેની તુલના થઈ શકતી નથી. ઉપમા નથી? તેના જવાબમાં લખ્યું છે કે "ગોસ્તુ માત્રા ન વિદતે" (યજુર્વેદ ૨૩-૪૮) અર્થાત સંસારમાં ગાયની કોઈ ઉપમા નથી.

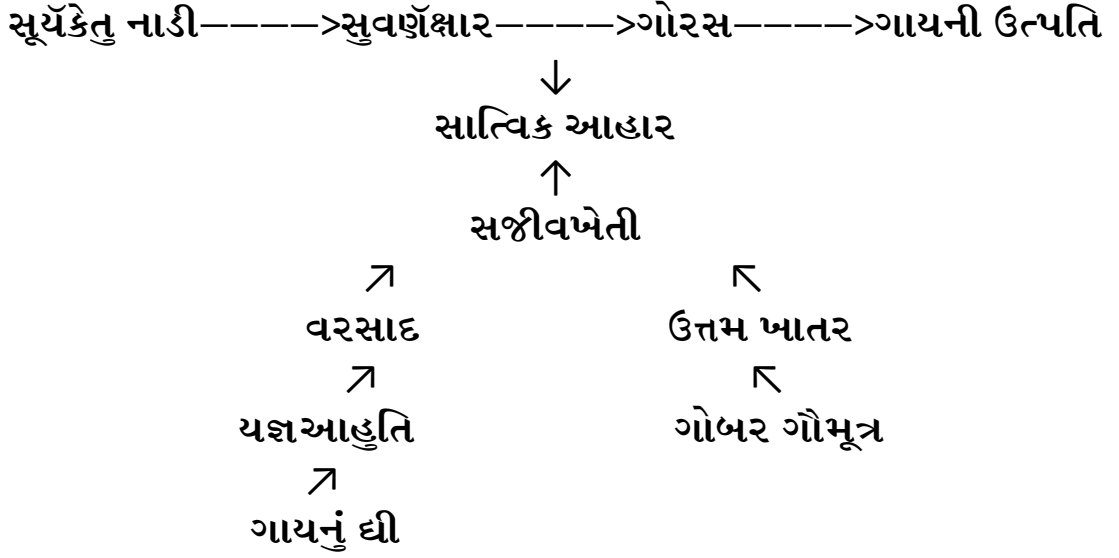
ભગવાન સૂર્યનારાયણના એક પ્રધાન કિરણનું નામ 'ગો' છે. આ કિરણ કેવળ ગાયમાં જ અધિક માત્રામાં પ્રવિષ્ટ થાય છે. જે ગાયમાં રહેલી સૂર્યકેતુ નાડી (ખૂંધ) દ્વારા શોષાય છે. આ કિરણો સ્વર્ણક્ષાર બનાવે છે. જે ગોરસમાં રહેલો હોય છે. ગોરસ એટલે ગાયનું દૂધ, દહીં, ઘી, ગોબર અને ગૌમૂત્ર સ્વર્ણક્ષારને લીધે ગોરસ સ્વર્ણ આભાવાળું અને ઘણા બધા આયુર્વેદિક ગુણધર્મો ધરાવે છે.

ભારતીય સંસ્કૃતિની વિકાસગાથા ભારતીય કૃષિની વિકાસયાત્રા છે. વેદકાળથી આપણા દેશમાં ગૌવંશ આધારિત કૃષિ વ્યવસ્થા પ્રસ્થાપિત થયેલી છે. વેદમાં કહ્યું છે. "ગોસ્તુ માત્રા ન વિદ્યતે" ઋગ્વેદમાં બળદથી થતી ખેતીના સંદર્ભનું વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે. યજુર્વેદમાં પણ બળદની ગાથા ગાવામાં આવી છે. જે હંમેશા સિંચાઈ અને પરિવહનમાં સહાયક રહ્યા છે. હકીકતમાં ગૌવંશને વેદોના સમયથી કામધેનુગણવામાં આવેલ છે. ગાયનાદૂધ ઉપરાંત ગૌમૂત્ર—છાણના માનવીની તંદુરસ્તી તથા કૃષિ ક્ષેત્રે વિવિધ ઉપયોગો ભારતમાં પોરાણિક કાળથી પ્રચલિત છે. એટલું જ નહિ પરંતુ ભારતના ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં હમણાં સુધી વ્યક્તિની અમીરી કે ગરીબી તેના પશુધન ઉપર આધારિત હતી.

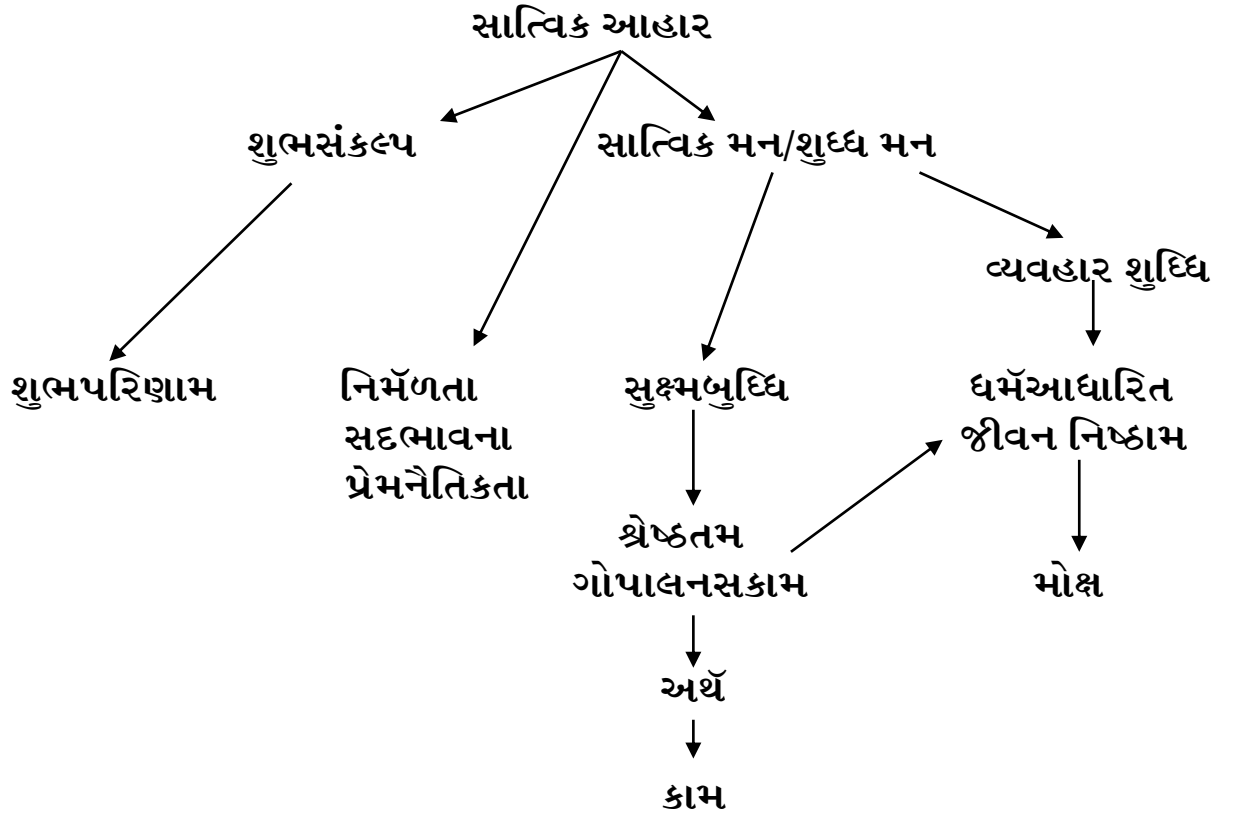
ગૌવંશ આધારિત ખેતી એટલે ગાય અને તેના વંશ થકી થતી ખેતી તેનો મહત્તમ ઉપયોગ કરીને ખેતી કરવી. બળદોનો ઉપયોગ તથા ગોબર અને ગૌમૂત્રનો ભરપૂર ઉપયોગ કરીને ખેતી કરવાના અમાપ ફાયદા છે. ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતી કરવાથી આત્મનિર્ભરતા થાય, ભૂમિ, વાયુ અને જળનું પ્રદૂષણ અટકે, ભૂમિથી માંડીને પશુ—પક્ષી વનસ્પતિ અને મનુષ્યનું સ્વાસ્થ્ય સુધરે, ખેતીમાં પાણીને જરૂરિયાત ઓછી થાય, માટીમાં જળ અવશોષણ વધે, પાકની ગુણવત્તા વધે એટલે પાકમાં અત્યંત ઉત્તમ પૌષ્ટિકતા જળવાય. જમીનમાં જરૂરી સુક્ષ્મજીવાણું અને પોષક તત્ત્વોમાં વૃદ્ધિ થાય, આયુર્વેદિક જડીબુટ્ટીઓમાં ગુણવત્તા જળવાઈ રહે, સઘળા પાકમાં ઉત્પાદનની વૃદ્ધિ થાય, ભૂમંડળની ગરમી વધે નહિ અને ઓઝોનનું પડ સુરક્ષિત રહે, જીવહત્યા અટકે, પશુઓ માટે પૂરતો ચારો મળી રહે, જૈવિક ખેતીમાં ગોબર ગેસના ઉપયોગથી ઈંધણ માટે લાકડાની બચત થાય. જંગલોની સુરક્ષા થાય અને ગોબરમાંથી બનાવેલ દિવ્ય ખાતર જેના ઉપયોગથી ઉત્પન્ન કરવામાં આવતા ધન—ધાન્ય, ફળ—ફળાદિ પાકે તે ખૂબજ સાત્વિક હોય છે અને તેથી પોષણની સાથે સાથે સ્નેહ, પ્રેમ, કર્તવ્ય ભાવના, માનવીયતાના સદ્ગુણ અને સંયમ સંપૂર્ણ માનવ વિકાસમાં પુરેપુરું યોગદાન આપે.

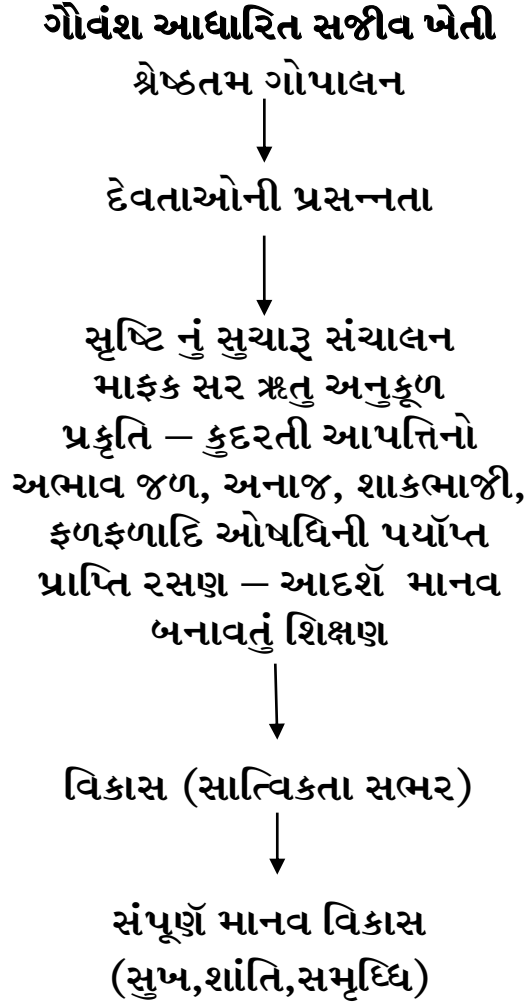
માનવ જીવનના ચાર પુરુષાર્થ છે. ધર્મ, અર્થ, કામ અને મોક્ષ. સાચા અર્થમાં ગાય દ્વારા ચારેય પુરુષાર્થ સિદ્ધ થાય છે. આ વાત જો આપણને સમજમાં આવી જશે અને જો આપણે ગૌવંશ આધારિત ખેતી કરીશું તો એ દિવસ દૂર નથી. જ્યારે ભારતવર્ષ પુનઃ સોનેકી ચીડિયા કહેવાશે.

૨. ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતી



૩. ગૌવંશ આધારિત સજીવ ખેતી





ગાયનું છાણ, મૂત્ર, કૃષિ કચરાનું સેન્દ્રિય ખાતર તથા વાનસ્પતિક રોગ નિયંત્રણ પદ્ધતિઓના સમન્વય ગૌવંશ આધારિત ખેતી વિજ્ઞાનને પુનઃકાર્યોન્વિત કરવાની જરૂર પડી છે. ગૌવંશ આધારિત કૃષિ પ્રયોગોના ઉત્તમ પરિણામો મળ્યા છે. જેવા કે.....

- ખેતીખર્ચમાં ૨૦% ઘટાડો
- સિંચાઈ પાણીમાં ૨૦ થી ૨૫% બચત
- ઉત્પાદનમાં ૧૦ થી ૫૦% વૃદ્ધિ
- ઉત્તરોત્તર જમીનની ફળદ્રુપતામાં વધારો

એક ગાય ૧૫ વિદ્યા જમીન માટે ખાતર—કીટ નિયંત્રણ દવા આપે છે. ૧ ગ્રામ છાણમાં ૩૦૦ થી ૫૦૦ કરોડ બેક્ટેરિયા છે. ૧૦ કિલો છાણ માં ૩૦ લાખ કરોડ બેક્ટેરિયા થાય છે. આ ક્ષમતાનો ઉપયોગ કરી જીવામૃત બનાવી શકાય છે. જેમાં દર ૨૦ મિનિટે બેક્ટેરિયાની સંખ્યા બમણી થાય છે. જે જમીનને સજીવ કરી ફળદ્રુપ કરવાનું કામ કરે છે.

૪. જીવામૃત બનાવવાની પદ્ધતિ

૧૦ ગૌ-ગોબર (છાણ)+ ૫ લિટર ગૌ-મૂત્ર + ૧-૨ કિલો દેશી ગોળ+૧ કિલો કઠોળ(મગ-ચોખા-અડદ-ચણા)નો લોટ+૫૦૦ ગ્રામ અવાવરૂ વડ નીચેની માટીને ૨૦૦ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવી એક બેરલમાં છાયામાં રાખવું. આ મિશ્રણને સવાર-બપોર-સાંજ પાંચ મિનિટ સુધી એક જ દિશામાં હલાવવું. આ જીવામૃત ઓછામાં ઓછા ત્રણ દિવસ પછી વાપરી શકાય અને સાત દિવસમાં એક એકરમાં પાણી સાથે આપવું.ઉભા પાકમાં છંટકાવ પદ્ધતિથી પણ આપી શકાય.જેમાં પંપમાં ૫ થી ૧૦ ટકા સુધી નાખી પાક ઉપર ૧૫ દિવસે છંટકાવ કરવો.

૫. જીવામૃત વાપરવાની રીત

૧. ઝીણા કપડાથી ગાળીને માસમાં ૧ થી ૨ છંટકાવ કરી શકાય.
૨. પાણીના ઢાળિયામાં/ટપક પદ્ધતિમાં પણ આપી શકાય.
૩. ચોમાસાની ઋતુમાં વરસાદમાં હોય ત્યારે જીવામૃત પંપમાં ભરી પંપની નોઝલ ખોલી જાડા છોડના થડ પાસે ડ્રેસીંગ કરી શકાય.
૪. છંટકાવ પદ્ધતિમાં ૧૦ લિટર પાણીમાં ૧.૫ થી ૨.૦ લિટર જીવામૃત મિશ્રણ નાખી છંટકાવ કરવો. આ મિશ્રણમાં કોઈ પણ રાસાયણિક ખાતર/દવાનું મિશ્રણ કરવું નહિ.

૬. બીજામૃત બનાવવાની રીત

તાજું છાણ ૫ કિલો+ગૌ મૂત્ર ૫ લિટર+ચૂનો ૫૦ગ્રામ ને ૨૦ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવી દિવસમાં ૨ વખત હલાવવું.આ મિશ્રણથી બીજ માવજત આપવી. માવજત આપેલા બીજને છાયામાં સુકવવા અને ત્યારબાદ વાવેતરમાં ઉપયોગ કરવો.આનાથી બીજના ઉગાવામાં/અંકુરણ માટે સાનુકુળ પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે.મૂળનો વિકાસ ઝડપી બને છે. છોડ પર જમીનજન્ય રોગનો દુષ્પ્રભાવ થતો નથી અને છોડનો વૃદ્ધિ વિકાસ સારો અને ઝડપી થાય છે. કેળ-બટાકા-સૂરણ જેવા પાકોના કંદને તથા ઘરૂના મૂળને બીજામૃતની માવજત આપી શકાય.

૭. ગૌમૂત્ર અમૃત સંજીવની

સમગ્ર પૃથ્વી ઉપર વનસ્પતિના વિકાસ માટે ગૌમૂત્ર જેવો બીજો કોઈ પદાર્થ નથી. તે વનસ્પતિનું કુદરતી ખાતર એટલે કે “પોષક દ્રવ્ય”છે. તે વનસ્પતિ માટે અમૃત સંજીવની છે.

છોડના વૃદ્ધિ-વિકાસ માટે અત્યંત આવશ્યક એવા નાઈટ્રોજન, તાંબુ, મેંગેનીઝ, મીઠું, કેલ્શિયમ, ફોસ્ફરસ જેવા તત્વો ગૌમૂત્રમાં રહેલા છે. આનાથી વનસ્પતિની રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધે છે. ગૌમૂત્ર ઉત્તમ પ્રકારનું પ્રવાહી ખાતર છે. જે ભૂમિરક્ષણ, પાકરક્ષણ, પર્યાવરણ રક્ષણ, પશુરક્ષણ તેમજ માનવરક્ષણ કરે છે.

૮. ગૌમૂત્ર આધારિત કીટ નિયંત્રણ દવા

૧. જામાસ્ત્ર રસ ચૂસવાવાળી જીવાત માટે ગૌમૂત્ર ૫ લિટર+૧ કિલો છાણ+૫ કિલો લીમડા પાન ૧૦૦ લિટર પાણી ૨૪ કલાક રાખી ગાળીને છંટકાવમાં ઉપયોગમાં લેવું.
૨. બ્રહ્માસ્ત્ર—મોટી ઈયળ અને અન્ય જીવાત માટે ગૌમૂત્ર ૧૦ લિટર+૩ કિલો લીમડાના પાન+૨ કિલો કરંજ તથા સીતાફળના પાન+૨ કિલો બિલિપત્ર +૨ કિલો ઘતુરાના પાન મિશ્રણ કરી ૪૭ કલાક રાખીને ઉપયોગ કરવો.
૩. અગ્નાસ્ત્ર કપાસ— ફળની ઈયળો માટે ગૌમૂત્ર ૧૦ લિટર + ૧ કિલો તમાકુ+૫૦૦ ગ્રામ લીલા મરચાં+૫૦૦ ગ્રામ લસણ +૫ કિલો લીમડાના પાન મિશ્રણનો ચાર ઉકાળા આવે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. ૪૮ કલાક રાખી ૧૦૦ લિટર પાણીમાં નાંખીને છંટકાવ કરવો.
૪. ગૌબાણ—ફૂગનાશક દવા ૧૦૦ લિટર પાણીમાં ૧૦ લિટર ગૌમૂત્રમાં +૩ લિટર ખાટી છાશ નાખીને છંટકાવ કરવો.

કૃષિકારોના સમયની માંગને ધ્યાનમાં રાખતાં ખેતી સાથે પશુપાલનનો પૂરક વ્યવસાય અપનાવવા તથા આ પશુ ઉત્પાદિત આડ પેદાશ ગોબર—મૂત્રનો ઉપયોગ દર્શાવ્યા મુજબ કૃષિ ઉત્પાદન કરવા માટે આહવાન કરવામાં આવે છે. જેથી કૃષિ ઉત્પાદનમાં વપરાતા નુકસાનકારક રસાયણોનો ઉપયોગ ઘટાડી જમીનમાં પાણી અને પર્યાવરણનું રક્ષણ કરી શકાય.

સંદર્ભ ગ્રંથ

૧. મંડલી, જી.સી. એમ. એમ. ત્રિવેદી, ડો. આર. એમ. રાજપૂર—મેડિસિન વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી જમીન સ્વાસ્થ્ય અને કૃષિ
૨. ઠાકર, કુમુદભાઈ દ. રાજેન્દ્ર કુ. ઠાકર પોષક ખેતી અને સજીવ પાક ઉત્પાદન
૩. આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી—કૃષિ ગોવિધા—માર્ચ—૨૦૨૧