Saarth
E-Journal of Research

ISSN NO: 2395-339X

ગુજરાતનો ડેરી ઉદ્યોગ : વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠન અને પાણીની સમસ્યા જ.

Dr. Jyotikaben B Patel *

(૧) પ્રાસ્તાવિક :

સમગ્ર વિકસતું વિશ્વ જેને માટે ગૌરવ અને સંતોષની લાગણી અનુભવી શકે તેવા આધુનિક ડેરી ઉદ્યોગનો પ્રારંભ ગુજરાતમાં થયો. શ્રી ત્રિભુવનદાસ પટેલના રાષ્ટ્રીયતાની ભાવનાથી શરૂ થયેલા એક વિચારબીજને શ્રી કુરિયનના અથાગ અને અમૂલ્ય પ્રયાસો વડે એક વિશાળ વટવૃક્ષ બનાવવાનું શક્ય બન્યું. શ્રી કુરિયનના "મારું સ્વપ્ન' જેવા આત્મકથાનાત્મક વૃત્તાંતથી આ વાત સ્પષ્ટ બનશે. જ્યારે શ્રી કુરિયન ગુજરાતમાં "અમુલ" વિકસાવી રહ્યા હતા ત્યારે પણ વિશ્વના ડેરી ઉદ્યોગના ટોચના દેશો તેને દબાવી નાખવા તત્પર હતા. તે સમયે પણ ન્યૂઝીલેન્ડ અને ડેન્માર્ક જેવા દેશોથી ભારતની આ ક્ષેત્રની સ્વાવલંબીતા સહન થતી ન હતી, પરંતુ શ્રી કુરિયન જેમ સ્વપ્નદ્રષ્ટા હતા તેમ આગ્રહી પણ હતા. ભારતના વડાપ્રધાન શ્રી લાલબહાદુર શાસ્ત્રીએ ગુજરાતના એક સામાન્ય ખેડૂતના ઘેર રાતવાસો કર્યો હતો. તેમાંથી તેમની જે સમજ વિકસી તેને પરિણામે એન.ડી.ડી.બી. જેવા વધારે વ્યાપક ભૂમિકાએ કામ કરી શકે તેવા તંત્રો વિકસ્યા. રશિયન પ્રમુખ શ્રી કોસીજીન પણ ભારતનો - વાસ્તવમાં ગુજરાતનોઆ ચમત્કાર જોવા આવ્યા હતા.

ગુજરાતના ડેરી ઉદ્યોગની અન્ય વિગતોમાં ન જતા અહીં બે મુખ્ય બાબતોની નોંધ લઈએ :

(ક) ગુજરાતનો ડેરી ઉદ્યોગ સહકારી વ્યવસ્થા ઉપર આધારિત છે. દૂધ ઉત્પાદકોની સહકારી મંડળીઓ અને તેનો એક આખો સંઘ રચાવાથી આ વ્યવસ્થા પૂરી પાડી નફાખોરી અને સામ્યવાદી તાનાશાહી - એમ બેય પદ્ધતિઓથી દૂર રહી શકી છે. પોલ્સન કંપનીના મૂડીવાદી મોડલ સામે એક સફળ વિકલ્પરૂપે સહકારી પદ્ધતિ પ્રયોજીને "અમુલ પેટર્ને' વિશ્વભરમાં ડંકો વગાડી દીધો છે. આ પદ્ધતિ શોષણ રહિત અને સર્વ સમાવિષ્ટ વૃદ્ધિ માટેનું એક મોડલ બની શકે તેમ છે.

(ખ) ખેડૂતોને ખેતીમાંથી થનારી આવક અંગે મુખ્ય બે સમસ્યાઓ હોય છે. ખેત પેદાશની ઉપજમાં દુકાળ, રોગચાળો વગેરે કારણોસર વધઘટ થયા કરે છે. વળી આ ઉપજમાંથી મળવાપાત્ર આવક ખેતપેદાશના ભાવોની વધઘટ ઉપર અવલંબે છે. ગયા વર્ષે સાબરકાંઠાના બટાટાનું વાવેતર કરનારા ખેડૂતોએ આ સ્થિતિનો જે અનુભવ કર્યો છે તે તો તાજેતરની ઘટના છે. સમગ્ર ભારતમાં ખેતીની આ બે કારણોસર જે દુદશા થાય છે તેથી દર મહિને સરેરાશ ૨૦૦૦ ખેડૂતો આપઘાત કરે છે. ગુજરાતમાં આ સંખ્યા ઓછી હોવા માટે દૂધ ભરવામાંથી મળતી રોકડ આવકનો મહિમા મોટો છે.

---

* Dr. Jyotikaben B Patel , Associate Professor

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

સહકારી ઢબને કારણે દૂધની આવક ખેતસમુદાયના મોટા વર્ગ સુધી પહોંચી શકે છે અને તેથી ગુજરાતમાં ખેડૂતોની દુદશા અન્ય રાજ્યો જેટલી નથી એમ ધારી શકાય. અલબત્ત આ બાબતે વિસ્તારલક્ષી, આર્થિક સ્થિતિલક્ષી તથા દેવાં અને પોષણક્ષમ ભાવલક્ષી પ્રશ્નો ય છે જ.

(૨) દૂધનું ઉત્પાદન અને વેપાર એક વૈશ્વિક પરિપ્રેક્ષ્ય :

યુ.એન.ના એફ.એ.ઓ. નામના તંત્રના આંકડા મુજબ દૂધની બાબતમાં વૈશ્વિક ચિત્ર આ પ્રમાણે છે :

- દુનિયાના કુલ દૂધ ઉત્પાદનનો બે તૃતિયાંશ ભાગ એટલે કે લગભગ ૫૫૬ મિ, ટન વિકસિત દેશોમાંથી સાંપડે છે.
- ભારત સહિતના દક્ષિણ એશિયાનો હિસ્સો સત્તર ટકા છે. % ઉત્તર અમેરિકાના કેનેડા સહિતના વિસ્તારોમાંથી ચોસઠ ટકા સાંપડે છે. % ઓસાનિયા દેશોમાંથી ચાર ટકા મળે છે.
- દુનિયાના કુલ દૂધ ઉત્પાદનમાંથી ૮૪ ટકા ગાયનું દૂધ હોય છે જ્યારે ભેસનું દૂધ માત્ર ૧૦.૩ ટકા હોય છે. ગાયના દૂધના લગભગ ૭૨૨ ટકા યુરોપ અને અમેરિકામાં બને છે.

વૈશ્વિક ચિત્ર દુનિયાના દૂધના ઉત્પાદન અને વેપારના લક્ષણો સમજવા માટે ઉપયોગી છે. આ વૈશ્વિક પરિસ્થિતિમાં ભારત ક્યાં ઊભું છે ? ભારત દૂધના ઉત્પાદનમાં તથા ગાયો અને ભેંસોની સંખ્યાની બાબતમાં સમગ્ર વિશ્વમાં પ્રથમ ક્રમે આવે છે. ભારતમાં જે શ્વેત ક્રાંતિ થઈ છે તે બેનમૂન છે. ૧૯૭૧માં ભારતનું દૂધનું કુલ ઉત્પાદન ૨૨.૫ મે.ટન હતું તે ૧૯૯૭માં ૭૧ મે. ટને પહોંચ્યું. દૂધના ઉત્પાદનનો ચક્રવૃદ્ધિ રીતે વૃદ્ધિદર ૪.૭ ટકા રહ્યો છે. ભારતના કૃષિક્ષેત્રની વૃદ્ધિની તુલનામાં આ લગભગ દોઢ ગણો છે. આ જ સમયગાળા દરમિયાન ભારતની વસતી વધતી જતી હોવા છતાં માથાદીઠ ધોરણે દૂધની પ્રાપ્યતામાં પ્રતિવર્ષ બે ટકાના ચક્રવૃદ્ધે દરે વધારો થયો છે.

વિશ્વ જાપાર સંગઠન અને ભારતના ડેરી ઉદ્યોગનો સંદર્ભ વિચારીએ ત્યારે કેટલીક માળખાગત બાબતો વિશે પણ સમજી લેવું જોઈએ. વિશ્વમાં પ્રવાહી દૂધનો વેપાર થતો નથી. દૂધની કેટલીક બનાવટોનો જ વૈશ્વિક વેપાર થાય છે: દૂધમાંથી બનતા સ્કીમ્ડ મિલ્ક પાવડર (એસ.એમ.પી.) અને હોલ મિલ્ક પાવડર (ડબલ્યુ.એમ.પી.) ઉપરાંત ચીઝ, માખણ અને ઘીનો જ વેપાર થાય છે. દૂધના કુલ ઉત્પાદનનો આ માત્ર પાંચ કે છ ટકા જ વેપાર છે.

બીજી બાબત એ છે કે આ વસ્તુઓની પણ પંચોતેર ટકા માંગ આઠ-નવ દેશોમાંથી જ થાય છે. આ દેશોમાં યુરોપ, યુ.એસ. વગેરે મુખ્ય છે. ભારત એસ.એમ.પી. અને ડુબલ્યુ.-એમ.પી.ના કુલ વેપારમાં નગણ્ય સ્થાન પ્રરાવે છે. પરંતુ ખરો સવાલ એ છે કે દુનિયાના વિકસિત દેશો આ પાવડરોની નિકાસ કરવા ચાહે છે. તેમને માટે દૂધ ગૌણ પેદાશ છે અને ગાયું માંસ મુખ્ય પેદાશ છે. આથી દૂધના પાવડરની નિકાસ તેમના ગાયના માસ માટેના ફાર્મિંગની પડતરને નીચી લાવવા માટે છે. પરંતુ દૂધના પાવડરની નિકાસ કરવા મથતા વિકસિત દેશોમાં આ

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

પેદાશોની કિંમતો ઘટી છે. દા.ત. ૧૯૯૫માં એસ.એમ.પી.નો ભાવ ટને $૨૦૨૫ હતો તે ઈ.સ. ૨૦૦૦માં ૭૧૪૫૨ થઈ ગયો છે. આમ ગાયના માંસ માટેના ફાર્મિંગને આર્થિક રીતે નફાકારક બનાવવા માટે આ દેશોએ નિકાસ વધારવી પડે તેમ છે. જે તે દેશોની સરકારોએ સબસિડી આપીને પણ ખેડૂતોને સહાય કરવાનો પ્રયાસ કર્યો છે. સબસિડીનો આ મુદ્દો અત્યંત ચર્ચાસ્પદ બન્યો છે. વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠનના ઘણા સંમેલનોમાં ભારત અને વિકસિત દેશો કૃષિ સબસિડીના મુદ્દે આમને સામને આવી ગયા છે.

(૩) વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠન અને દૂધનો વેપાર :

૧૯૯૪માં ગેટ અંતર્ગત ઉરૂગ્વે રાઉન્ડ ઓફ ટોક્સમાં ડેરી ક્ષેત્રને વૈશ્વિક વેપારમાં સામેલ કરવાનું વિચારાયું. આ બાબતના બે મુખ્ય પાસાં હતાં :

(ક) ભારતની એસ.એમ.પી., ડબલ્યુ.એમ.પી. , ચીઝ અને માખણ જેવી ડેરી પેદાશોને વૈશ્વિક હરિફાઈમાં મોકલવી. આ હરિફાઈ મુખ્યત્વે યુ.એસ., ઈ.યુ., ઓસ્ટ્રેલિયા અને ન્યૂઝીલેન્ડ સાથે હતી.

(ખ) ભારતના ડેરી ઉદ્યોગે મુખ્યત્વે વિકસિત દેશોની ભારે સબસિડીયુક્ત ડેરી પેદાશોની આયાતો સામે ઝઝૂમવાનું હતું. ભારત માટે ડેરી બચાવવી તે ખેડૂતને તથા ગાયને બચાવવા સમાન હતું.

આ અંગે ૧૯૯૪માં જે "પેકેજ' જાહેર થયું તેમાં મુખ્યત્વે વેપારને વધુ મુક્ત કરવા અંગેના પગલાં સમાવાયા હતા. ડેરી પેદાશોનો વેપાર મુક્ત અને સરળ બને તે માટે સબસિડી ક્રમશઃ ઘટાડતા જઈને નાબૂદ કરવી, ડેરી ઉદ્યોગને કોઈ પણ પ્રકારના આંતરિક ટેકા ન આપવા, આયાત-નિકાસ સામેના અવરોધો હટાવવા અને આ તમામ પગલાંના ફળસ્વરૂપે ડેરી પેદાશો માટેની વૈશ્વિક માગમાં વધારો કરવો તેવી નીતિ હતી. આ હેતુથી જ ડેરી પેદાશો ઉપરના જથ્થાલક્ષી નિયંત્રણો દૂર કરવા તથા બિનજકાત રક્ષણો પણ હટાવવાનો ઉપક્રમ હતો.

આ પ્રકારના પગલાંથી ડેરી પેદાશોના બજારો વધુ મુક્ત થાય અને તે રીતે ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ની એકંદર સંરચનાની સાથે ડેરી ઉદ્યોગ પણ સંકળાય. પણ ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ની વાત અહીં અટકતી નથી. ભારતની ડેરી પેદાશોની ગુણવત્તા પણ વૈશ્વિક સ્તરની હોય તે માટે અન્ય પણ કેટલાક નિયમનો સૂચવવામાં આવ્યા છે. આ નિયમનો નીચે મુજબ છે :

- ગાયોને દોહવાનું કામ સંપૂર્ણપણે જંતુરહિત બને તે માટે તેને હાથથી નહીં પણ યંત્રોથી કરવું જોઈએ. % ગાયોને તેમજ ભેંસોને પીવડાવાતું પાણી માણસ પીવે તેવું શુદ્ધ હોવું જોઈએ.
- દૂધના પ્રોસેસિંગની પ્રક્રિયામાં સ્ટેઈડનલેસ સ્ટીલના વાસણો વપરાવા જોઈએ તથા તેમાં પ્રવેશથી હવા ફિલ્ટર કરેલી હોવી જોઈએ.

Saarth E-Journal of Research

ISSN NO: 2395-339X

અલબત્ત આ ત્રણે બાબત દૂધ અને તેની પેદાશોની ગુણવત્તા તેમજ તે દૂધ વાપરનારાના`વાસ્થ્યની રીતે પણ આવકારદાયક છે. વળી દૂધાળા ઢોરના સ્વાસ્થ્ય માટે પણ તે સારુ છે પરંતુ સવાલ એ છે કે ભારતમાં કરોડો નાના ખેડૂતો આ કરી શકે તેમ નથી. જ્યાં એક-બે ગાય-ભેંસ રાખનારા ખેડૂતો હોય ત્યાં યંત્રો દ્વારા દોહવાની વાત કેવી રીતે કરવી ? ભારતના તમામ ગામડામાં હજુ વીજળી પહોંચી પણ નથી ત્યાં ગમાણે ગમાણે દોહવાના યંત્રો કેમ કરીને ચલાવવા ? તેવી જ સમસ્યા ઢોરને પીવાના પાણીની છે. (પાણી અંગેની વિગતે ચર્ચા આગળ કરીશું) આનો મતલબ એ થાય કે ભારતની ડેરી પેદાશો માત્ર કિંમતના મુદ્દે હરિફાઈ કરીને વિદેશી બજારોમાં પ્રવેશ મેળવી ન શકે.

આ જોગવાઈઓ ઉપરાંત ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ની એક અન્ય જોગવાઈ પણ છે. આ જોગવાઈ અનુસાર જે દેશ ભારતની ડેરી પેદાશોની આયાત કરે તે દેશની પેદાશોને ભારતીય બજારોમાં લઘુતમ પાંચ ટકા નિકાસ કરવા દેવી. આ પાંચ ટકાનો 'માર્કેટ એક્સેસ' વિકસિત દેશોના ખેડૂતોના હિતમાં છે.

ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ની જકાત દિવાલો અંગેની જોગવાઈઓ સૂચવે છે કે ભારત સહિતના વિકસિત દેશોએ યુરોપીય યુનિયન, ઓસ્ટ્રેલિયા-ન્યૂઝીલેન્ડ કે ઉત્તર અમેરિકાના દેશોમાં પોતાની ડેરીની પેદાશોની નિકાસ વધારવી અતિ મુશ્કેલ છે. તેથી ઊલટું, આ બધા દેશોમાંથી એસ.એમ.પી. અને ડબલ્યુટ.એમ.પી., ચીઝ, માખણ અને ઘીની આયાતો સરળતાથી થાય તેમ છે. તેમાંય એસ.એમ.પી. તથા ડબલ્યુ.એમ.પી.ની આયાતો વધે એટલે ભારતના ડેરી ઉધોગ સામે સીધો જ પડકાર ઊભો થાય. દૂધના પાવડરને પાણીમાં ઓગાળીને સીધો જ દૂધ તરીકે વેચી શકાય તો ભારતના પ્રવાહી દૂધ સામે મોટો પડકાર ઊભો થાય તેમ છે.

આપણે ભૂલવું ન જોઈએ કે ભારતની ખેતી હવે ધીમે ધીમે ત્રીઓના હાથોમાં આવતી જાય છે. શિક્ષણનું પ્રમાણ જેમ જેમ વધતું જાય છે તેમ તેમ પુરુષ વર્ગ શહેરો તરફ ખેંચાતો જાય છે. આ વર્ગ આસપાસના શહેરોમાં “અપડાઉનિયા' તરીકે શરૂઆત કરે છે અને પછી ગામડાં છોડીને શહેરોમાં જઈ વસે છે. સમગ્ર કુટુંબો શહેરોમાં ગોઠવાતા. જાય તેમ તેમ ગામડામાં વૃદ્ધો અને સ્રીઓ બાકી રહી જાય છે. આ પ્રવાહ વધવાનું એક નિમિત્ત ભાંગતી ખેતીનું છે, આ ભાંગતી ખેતીમાં ભાંગતી ડેરી પ્રવૃત્તિનો પણ સમાવેશ થાય છે. વળી, ગુજરાતમાં શહેરીકરણનો વેગ વધારે છે અને તેને ખાળવામાં પણ ડેરીનું મહત્ત્વ વધારતા જવાની જરૂર છે.

બીજી તરફ વૈશ્વિક પ્રવાહો ડેરી પ્રવૃત્તિને વધુ મુશ્કેલ બનાવી રહ્યા છે. દા.ત. યુ.એસ.માં ૨૦૦૨માં યુ.એસ. ફાર્મ સિક્યુરિટી એન્ડ રૂરલ ઈન્વેસ્ટમેન્ટ એક્ટ પસાર કરવામાં આવ્યો છે. આ કાયદા અનુસાર દૂધ માટે મિલ્ક પ્રાઈસ સપોર્ટ પ્રોગ્રામ (એમ.પી.એસ.પી.) ચલાવવામાં આળે છે. આ ઉપરાંત તમામ વિકસિત દેશોમાં ખેતીને પુષ્કળ સબસિડી પણ આપવામાં આવે છે. પશ્ચિમના તથા અન્ય વિકસિત દેશો ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ના સબસિડી

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

નાબૂદીના વિચારનો કેટલી હદ સુધી ઉચ્છેદ કરી રહ્યા છે તેનો ચિતાર નીચેની નમુનારૂપ વિગતોમાંથી સાંપડશે. આ વિગતો દેવેન્દ્ર શર્માના પુસ્તક 'ગેટ ટુ ડબલ્યુ.ટી.ઓ. સીડ્ઝ ઓફ ડિસ્પેર'માંથી સાંપડે છે.

- યુ.એસ.માં ૨૦૦૨માં પસાર થયેલા ખેતી અંગેના નવા કાયદા હેઠળ $૧૭૦ બિલિયનની સબસિડી અપાશે. આ ઉપરાંત બજારના ભાવોમાં 'હસ્તક્ષેપ'ના બહાને બીજા $૧૨ બિ. અપાશે. આ સબસિડી લગભગ નવ લાખ ખેડૂતો વચ્ચે વહેંચાશે.

- યુરોપીય સંઘમાં સિત્તેર લાખ ખેડૂતોને ૧૯૯૫માં $૯૦ બિલિયન સબસિડી પેટે અપાયા હતા. આ રકમ ૨૦૦૨માં વધીને $૧૧૪.૫૫ બિલિયન થઈ.

- યુ.કે.માં અત્યંત ધનવાન સજ્જનો પૈકીના એક, ડ્યુક ઓફ વેસ્ટમિન્સ્ટર પાસે ૫૫,૦૦૦ હેક્ટર જમીન છે. તેમને ૩૦૦,૦૦૦ પાઉન્ડ સ્ટર્લિંગ સીધી સબસિડી રૂપે અપાય છે. તે ઉપરાંત તેમની પાસેની ૧૨૦૦ ગાયો માટે બીજા સાડા ત્રણ લાખ પાઉન્ડ સ્ટર્લિંગ અપાય છે.

- ઈ.યુ. દેશોમાં એક ગાય દીઠ દેનિક સરેરાશ ૬૨.૭ની સબસિડી અપાય છે. જાપાનમાં તે $૮.૦ છે. આની સામે ભારતમાં ત્રીસ ટકા વસતી દે(નિક એક ડોલર કરતાં પણ ઓછી આવક ઉપર જીવે છે.

આ બધાને પરિણામે પશ્ચિમના વિકસિત રાષ્ટ્રોએ ભારતના ડેરી ક્ષેત્રમાં પ્રવેશ કરી લીધો છે અને તેમનો પગદંડો પણ જામતો જાય છે. ૧૯૯૯-૨૦૦૦માં ભારતે ઈ.યુ.માંથી જ દોઢ લાખ ટન દૂધના પાવડરની આયાત કરી. આ આયાતો વર્ષે ચક્રવૃદ્ધિ સરાસરી ૭.૭ ટકાના દરે વધી રહી છે. આની સામે ઊભા રહેવાનો ભારત પ્રયાસ કરે છે પણ તેનું ગજુ જ બહુ નથી. દા.ત. ઓ.ઈ.સી.ડી. દેશો પોતપોતાના કૃષિ ક્ષેત્રને રોજની એક બિલિયન ડોલરની સબસિડી આપે છે જેની સામે ભારત વર્ષે એક બિલિયનની સબસિડી આપી શકે છે. શ્રી સનત મહેતા (હિતરક્ષક, સપ્ટેમ્બર, ૨૦૦૮) નોંધે છે તેમ '...અમેરિકાએ હાલમાં જ યુ.એસ. "ફાર્મ બિલ ૨૦૦૮' પસાર કર્યું છે... આ મુજબ અમેરિકાએ પોતાના ખેડૂતો માટે ચાર પ્રકારની સબસિડી મંજૂર કરી છે. (૧) ઘરેલુ પોષણ કાર્યક્રમ હેઠળ ૨૦૦ અબજ ડોલર (૨) પાકની સબસિડી માટે ૪૩ અબજ ડોલર (૩) પર્યાવરણીય... સબસિડી તરીકે વર્ષે ૨૦ અબજ ડોલર (૪) આ ઉપરાંત વીસ અબજ ડોલરની જોગવાઈ કરાઈ છે.' વિકસિત દેશોની આવી પેરવીઓ સામે ભારત, ચીન વગેરે દેશોએ જુલાઈ ૨૦૦૮ના દોહા રાઉન્ડમાં વિરોધ કર્યો. પરિણામે આ કરારો આગળ વધતા અકક્યા છે.

Saarth
E-Journal of Research

ISSN NO: 2395-339X

૪.ડેરી અને પાણીની સમસ્યા :

ડેરીની પ્રવૃત્તિ સાથે સમગ્રપણે પાણીની પણ સમસ્યા જોડાઈ છે. ડેરીની સમગ્ર પ્રવૃત્તિમાં ' પાણીનો પ્રચુર માત્રામાં ઉપયોગ થાય છે. ગાય અને ભેંસ બંનેના આહારમાં તથા પ્રત્યક્ષ રીતે પીવામાં પાણીની જરૂર પ્રચુર માત્રામાં હોય છે. આ અંગેનો અંદાજ નીચે મુજબ છે.

કોઠો : ૧ ભેંસ અને સંકર ગાયની પાણીની જરૂર

ખોરાકની વસ્તુ	પાણી ઘન મીટરમાં	
	ભેંસ	ગાય
લીલો ચારો (રજકો)	૪.૧૪	૪.૦૫
સૂકું ઘાસ (ધાન્યોનું ઘાસ)	૧.૦૯	૧.૩૭
દાણ (સોન્સેન્ટ્રેટ્સ)	૪.૮૯	૫.૦૪
અન્ય	૦.૦૬	૦.૦૫
કુલ	૧૦.૧૮	૧૦.૫૧

આધાર : ઓ.પી. સિંઘ, “વોટર પ્રોડક્ટિવિટી ઓફ મિલ્ક પ્રોડક્શન ઈન નોર્થ ગુજરાત, વેસ્ટર્ન ઇન્ડિયા.'

આ ગણત્રી કરવામાં જરૂરી આહારના જથ્થાને ઉત્પન્ન કરવા વપરાતા પાણીની ગણત્રી કરવામાં આવી છે. આ વિગતો અનુસાર ભેસ કે સંકર ગાયને આહાર માટે પરોક્ષરૂપે લગભગ ૧૦.૫ ઘન મીટર પાણીની જરૂર પડે છે. આ ગણત્રી અનુસાર એક ઘનમીટર પાણી વડે ૩.૪૧ કિલો રજકો પેદા થાય છે.

ડેરીની પ્રવૃત્તિમાં વપરાતા પાણીની વિગતને સમજવા માટે ભેંસ અને ગાય કયા પ્રકારનો કેટલો આહાર લે છે તે પણ સમજવું જોઈએ. ખરેખર તો ઉપરના કોઠા-૧ની વિગતો આહારના જથ્થા સાથે સંકળાયેલી છે. આ વિગતો નીચે મુજબ છે :

કોઠો : પશુનો આહાર (કિ.ગ્રા.)

આહાર	ભેસ	સંકર ગાય
લીલું ઘાસ	૧૧.૮૪	૧૨.૮૩
સૂકું ઘાસ	૫.૪૪	૬.૪૧
કોન્સન્ટ્રેટ્સ	૬.૩૯	૫.૪૩
કુલ	૨૩.૬૭	૨૪.૭૬

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

આધાર : ઉ.ક.

કોઠા-૨માં દશવિલા આહારનો જથ્થાને ઉગાડવા માટે જરૂરી પાણીની વિગત કોઠા૧માં આપી છે. આ ઉપરાંત ભેંસ અને ગાયને પીવા માટે રોજનું અનુક્રમે €૦ લિટર અને ૫૦ લિટર પાણી જરૂરી હોય છે.

પાણીના પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ સ્વરૂપના આ વપરાશની સામે સંકર ગાય રોજનું સરાસરી ૫.૫૧ લિટર અને ભેસ ૩.૧૨ લિટર દૂધ આપી શકે છે. એક સામાન્ય અંદાજ મૂકીએ તો જણાશે કે લગભગ અગિયાર ઘનમીટર પાણી વડે એક સંકર ગાય સરેરાશ દેનિક ૫.૧૧ લિટર અને ભેંસ ૩.૧૨ લિટર દૂધ આપી શકે છે. મતલબ કે સંકર ગાયના એક લિટર દૂધ માટે અડધો ઘનમીટર તથા ભેંસના દૂધ માટે લગભગ બે તૃતિયાંશ ઘનમીટર પાણીની જરૂર પડે છે.

આ વિગતોમાંથી ગુજરાતની ડે ડેરી પ્રવૃત્તિ સમક્ષ ઉદ્ભવતી પાણીની સમસ્યા વિશે વિચારીએ.

- ડેરીની કામગીરી જળપ્રચુર છે. આથી જે ખેડૂતો પૂરતા પાણીની વ્યવસ્થા કરી ન શકે તેમને માટે આ પ્રવૃત્તિ વધુ ખચળિ કે ઓછી નફાકારક બને છે.
- ડેરીની પ્રવૃત્તિને વધુ સારી રીતે વિકસાવવા માટે વોટરશેડ જેવી યોજનાઓ અત્યંત આવશ્યક છે. આ વોટર શેડ સાર્વજનિક લાભ માટે થવા જોઈએ. નર્મદા યોજનાના ખર્ચલાભ ગુણોત્તરની ગણત્રી પણ આ વધારાની વિગતો ઉમેરીને કરવી જોઈએ.
- સમગ્ર ગુજરાત્ત માટે ચોખ્ખી પાણીની માથાદીઠ વાર્ષિક પ્રાપ્યતા લગભગ ૧૧૦૦ ઘનમીટર છે. આમ છતાં જે સમગ્ર રાજ્ય માટેની પ્રાપ્યતા. છે તે પ્રાદેશિક ધોરણે એક સમાન નથી. આ પ્રાપ્યતાને સમાનતાલક્ષી બનાવવા માટે નર્મદા યોજના ઉપરાંત, કલ્પસર, ॥૨-નમદા લીંક કેનાલ તેમજ વોટરશેડનો અત્યંત વ્યાપક કાર્યક્રમ જરૂરી છે.

(૫)ડેરી : ડબલ્યુ.ટી.ઓ. અને પાણીની ભીંસ

ગુજરાત સાચા અર્થમાં ગૌરવ લઈ શકે તેવું પશુધન અને પશુ ઓલાદ ધરાવે છે. ગાયોમાં ગીર અને કાંકરેજી ઓલાદ તથા ભેસમાં સુરતી અને જાફરાબાદી વિશ્વવિખ્યાત છે.

ગુજરાતમાં ડેરીના સંગઠનના ક્ષેત્રે જે સિદ્ધિ પ્રાત થઈ છે તેની પૂરતી નોંધ લઈ શકાઈ નથી. મારા અંગત મતે શ્રી કુરિયનને તેમની સેવાઓ માટે “ભારતરત્ન' બનાવીને ત્રણસ્વીકાર કરવો જોઈએ. તેમણે ડબલ્યુ.ટી.ઓ.ના આગમન પહેલાં પણ આ ધનવાન વિદેશીઓના ભારતની ડેરી પ્રવૃત્તિ ઉપરના રાજકીય દબાણો અને છૂપા આર્થિક આક્રમણોને ખાળ્યા છે. ગુજરાતમાં અને એકંદરે ભારતમાં નાના અને સીમાંત ખેડૂતો તથા સ્ત્રીઓના આર્થિક તથા સામાજિક સ્થાનમાં ડેરી પ્રવૃત્તિને કારણે ઘણું વિધાયક પરિણામ આવ્યું છે.

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

આ લાભોને ટકાવી રાખવા તથા આગળ વધારવા માટે ડબલ્યું.ટી.ઓ. અને પાણી જેવી સમસ્યાઓની સામે ખેડૂત ટકી શકે તે માટે કેટલાક ઉપાયો વિચારી શકાય.

- જાહેર સંસ્થાઓ જેવી કે પંચાયત, સરકાર વગેરેએ જાહેર હિતના કાર્યો તરીકે * વોટરશેડની સાથોસાથ ગોચરના વિકાસની પણ યોજના બનાવવી જોઈએ. ગામેગામ, ખાસ કરીને દૂધાળા ઢોર માટે ચોખ્ખું પીવાનું પાણી તથા યોગ્ય ઘાસચારો ઉગાડવાનો પ્રબંધ પણ આની સાથે સાંકળી લેવાય તે જરૂરી છે.
- ખાસ કરીને ગોપાલકોના તથા દૂધ ઉત્પાદકોના એન.જી.ઓ.એ ડેરી વિકાસના તમામ તબક્કે પ્રવર્તતી પરિસ્થિતિ અને વારંવાર ઊભી થતી અડચણો સામે ડેરી પ્રવૃત્તિમાં સંકળાયેલા તથા સમાજના અન્ય વર્ગને વાકેફ રાખી જાગૃત કરતા રહેવું જોઈએ.
- ગોપાલકોએ અન્ય ડેરી સંલગ્ન લોકો સાથે મળી, પોતે પણ ઢોર માટે જરૂરી આહારની કિંમતોના ઉચિતપણા અંગે સવાલ ઉઠાવવા જોઈએ. આ ક્ષેત્રે જરૂરી સબસિડીની તાર્કિકતા સહિત રજૂઆતો પણ કરવી જોઈએ.
- ગોપાલક સંગઠનોનું એક રાજ્યસ્તરીય મંડળ રચી તેના નેજા હેઠળ ગોપાલકોના પ્રશ્નો તથા ઉકેલો વિશે અભ્યાસપૂર્ણ રજૂઆતો કરવી જોઈએ.
- ઉપરની ચચમાંથી જણાય છે તેમ પાણી, ખાણદાણ અને લીલો ચારો ડેરી પ્રવૃત્તિ સામેની મુખ્ય સમસ્યા છે. તેના ઉકેલ માટે વિસ્તારલક્ષી તથા વ્યક્તિલક્ષી ઉપાયો યોજવા જોઈએ. આ ઉપાયોમાં ધિરાણ, બજાર વ્યવસ્થા, તાલીમ અને શિક્ષણ વગેરે પાસાંનો સમાવેશ કરી શકાય.