

ભારતમાં ડેરી ઉદ્યોગનો વિકાસ

ડૉ. ઈલાબેન ડી. સગર

આસીસ્ટન્ટ પ્રોફેસર

શ્રી એચ. એસ. શાહ કોલેજ ઓફ કોમર્સ, મોડાસા.

૧. પ્રસ્તાવના

લગભગ ૫૦૦૦ વર્ષનો ઇતિહાસ ધરાવતી ભારતીય સંસ્કૃતિમાં દૂધ ભારતીય ખોરાકમાં ગૌરવવંતું સ્થાન ધરાવતી ખાદ્યચીજ રહેવા પામેલ છે. દૂધ ઉત્પાદન એ કૃષિની ગૌણ પ્રવૃત્તિ તરીકે સ્થાન પામેલ છે જે શાકાહારી વર્ગને પૂરતા પ્રમાણમાં પ્રોટીનયુક્ત ખોરાક પૂરો પાડવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. આ પ્રવૃત્તિ માત્ર ગૌણ સ્થાનને બદલે કમશઃ ગ્રામ્ય વિસ્તારના દૂધ ઉત્પાદકો ખાસ કરીને નાના અને સીમાંત ખેડૂતો અને જમીન વિહીન ખેતમજૂરોને જીવન જરૂરી વપરાશ ખર્ચ માટે આવકના મુખ્ય સ્ત્રોતનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરી રહી છે. બીજી બાજુ દૂધ વપરાશકર્તા ગ્રાહક વર્ગને ખોરાકની અન્ય ચીજ વસ્તુઓના ભાવ કરતાં નીચા ભાવે તથા ખૂબ જ ઓછો ભાવ વધારો ધરાવે છે. ત્યારે ફાયદાકારક સાબિત થાય છે. ભારત દુનિયામાં સૌથી વધુ દૂધ ઉત્પાદન ધરાવતો દેશ છે. વાર્ષિક ૧૦૦.૮ મિલીયન ટન દૂધ ઉત્પાદન ધરાવતા ભારત દેશમાં ૮૮% જેટલું દૂધ ૫ લાખ જેટલાં ગામડામાં ૭૦ મિલીયન ખેડૂતો ૧૦૫ મિલીયન દૂધાળા પ્રાણી ઉછેર કરીને દૂધ ઉત્પાદન કરે છે.^૧ પશુઆહાર તરીકે કૃષિની આડપેદાશનો ઉપયોગ થાય છે ત્યારે આ દૂધ ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિ જેણે સાંપ્રત સમયમાં ડેરી ઉદ્યોગ તરીકેનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ છે તે દ્વારા દૂધ ઉત્પાદકો ને કેટલું વળતર પ્રાપ્ત થાય છે તે એક પ્રશ્નબને છે. વાર્ષિક ૪ ટકા વૃદ્ધિદર ધરાવતો ભારતીય ડેરી ઉદ્યોગ દૂધ અને તેની નિયંત્રણનું વિશ્વમાં સૌથી મોટું બજાર ધરાવે છે છતાં વિપરિત બાબત એ છે કે ભારતમાં પ્રતિ વ્યક્તિ દૈનિક ઉપલબ્ધ દૂધનું પ્રમાણ ૨૪૬ ગ્રામ છે જે વિશ્વના દર કરતાં (૨૮૫ ગ્રામ પ્રતિ વ્યક્તિ) કરતાં ઓછું છે. ઓપરેશન ફલડ-OF (૧૯૭૦-૧૯૮૬) યોજના અન્વયે ડેરી ઉદ્યોગનું વિશાળ નેટવર્ક તૈયાર થયું અને ગ્રામિણ દૂધ ઉત્પાદકોનું દૂધ શહેરી ગ્રાહક વર્ગને ઉપલબ્ધ થવા લાગ્યું છે. મધ્યમ વર્ગની દૂધ ખરીદ શક્તિમાં પણ વધારો થવા પામ્યો હોવા છતાં હજુ તેમની માંગ સંપૂર્ણ સંતોષાયેલ નથી. ભારત વિશ્વના ડેરી ઉદ્યોગમાં મોખરાનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરી રહ્યો છે. ત્યારે ૧૯૯૧થી WTO અન્વયે ઉદારીકરણની નીતિએ નિકાસમાં કમશઃ વધારો થવા પામેલ છે અને ભારતીય ડેરી ઉદ્યોગને નિકાસ માટેની અન્ય તકો પ્રાપ્ત થાય છે.

ભારતમાં દૂધ ઉત્પાદન માટેનો ઓછો ખર્ચ, ડેરી ટેકનોલોજી દ્વારા પ્રાપ્ત થતી સુવિધાઓ તથા તેમાં થતો સુધારો કોશલ્ય ધરાવતી માનવ શક્તિ, સસ્તા મજૂરી દર, લોકશાહી તથા સહકારી અર્થતંત્રની પ્રયોજ્યતા, સ્વતંત્ર ન્યાયતંત્ર, વધતી જતી માહિતી પ્રત્યાયન સુવિધાઓ વગેરે કારણોથી ભારતના ડેરી ઉદ્યોગને વિકાસની અને નિકાસની તકો પ્રાપ્ત થાય છે. વિશ્વનું ૨૦૧૦ સુધીમાં દૂધ ઉત્પાદન ૧.૫ ટકાની વૃદ્ધિ સાથે ૬૬૫ મિલીયન ટન થવાનો અંદાજ મૂકવામાં આવ્યો છે. જે પૈકી સૌથી વધુ દૂધ ઉત્પાદન વિકાસશીલ દેશોમાંથી ૭૧ મિલીયન ટન વધારા સાથે ૨૮૩ મિલીયન ટન પ્રાપ્ત થશે. આ પૈકી ચીન તથા ભારતનું પ્રદાન મુખ્ય હશે. વિશ્વમાં ૨૦૦૪ ના વર્ષ કરતાં ૨૦૦૫ માં ૧૬ મિલીયન ટન વધુ દૂધ ઉત્પાદન થવા પામેલ છે. જેમાં ૭૫ ટકા પ્રદાન ચીન (૫.૪ મિલીયન ટન), ભારત (૪.૧ મિલીયન ટન) તથા યુએસએ (૨.૫ મિલીયન ટન) દ્વારા થયેલ છે.^૨ આ હકીકત દર્શાવે છે કે ભારતમાં ડેરી ઉદ્યોગના વિકાસની તકો વધુ ઉજ્જવળ છે.

૨. દૂધ : વ્યાખ્યા અને અર્થ

ડેરી ઉદ્યોગમાં પાયાની બાબત દૂધ અને તેની નીપજો છે. સંસ્કૃતમાં દૂધ માટે આપેલા ઘણા બધા પર્યાય શબ્દો ઉપરથી સાબિત થાય છે કે દૂધનું મહત્વ તત્કાલિન સમાજમાં વિશાળ રૂપે હશે, દૂધના પર્યાય શબ્દો પય, ક્ષીર, દૂગ્ધ. દૂધએ પ્રાણીજન્ય ખાદ્ય નીપજ છે કોઈપણ સજીવના શરીરમાં ચાલતી જૈવિક ક્રિયાઓના કારણે શરીરમાં કેટલાંક સ્ત્રાવ ઉત્પન્ન થાય છે. દૂધ પણ જેમાંની એક અંતઃસ્ત્રાવ છે. જે દરેક સજીવ સસ્તન માદા પ્રાણીના શરીરમાં ઉત્પન્ન થાય છે. આ અંતઃસ્ત્રાવનો માદા પ્રાણી પોતાના નવજાત બાળકના પોષણ માટે ઉપયોગ કરે છે. આમ દૂધ એક અંતઃસ્ત્રાવ છે, જેમાં સજીવને ઉપયોગી પોષક તત્વો રહેલા છે. દૂધ જ્યારે જીવન જરૂરિયાત ખાદ્ય પદાર્થ તરીકે સ્વીકારેલ છે અને તેને આધારિત અર્થતંત્રમાં ઉદ્યોગ વિકાસ પામેલ છે. ત્યારે કાયદાકીય અર્થઘટન દ્વારા વિપરીત અર્થઘટન ન થાય તે માટે કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા ઘડાયેલ “Prevention of food adulteration Act 1995” માં વ્યાખ્યા નીચે મુજબ છે.

“તંદુરસ્ત દૂધાળા પશુને સંપૂર્ણપણે દોહતાં સામાન્ય દુગ્ધગ્રંથિમાંથી મળતો એવો સ્ત્રાવ જેમાં કોઈપણ પ્રકારનો બાદ્ય પદાર્થ ઉમેરવામાં આવ્યો નથી કે જેમાંથી કોઈપણ તત્વ કાઢી લેવામાં આવ્યું નથી. અને જેમાં ખીરુ (પ્રસુતિ પછી તરત જ અને ત્યારબાદ ૪ થી ૬ દિવસ સુધીનું દૂધ) હોતું નથી.”^૩

૩. પશુપાલન અને ડેરી ઉદ્યોગનો ઉદ્ભવ તથા વિકાસ

કૃષિ અને પશુપાલન એ પરસ્પર અવલંબિત વ્યવસાય છે. તથા ડેરી ઉદ્યોગએ પશુપાલન પર અવલંબિત ઉદ્યોગ છે. તેથી ડેરી ઉદ્યોગની શરૂઆત ક્યાંથી, ક્યારે થઈ તે જાણવા કૃષિ વિકાસ તરફ દ્રષ્ટિપાત કરીએ. ડૉ. એમ. એસ. રંધવા “A History of Agriculture in India” માં દસ્તાવેજી પૂરાવા સાથે આપેલ વર્ણન મુજબ ઈ.સ.પૂર્વે ૭૫૦૦ થી ઈ.સ. પૂર્વે ૬૦૦૦ વર્ષ પહેલાં એટલે કે ઉત્તર પાષાણ યુગમાં ઈઝરાઈલ, જોર્ડન, એન્ટોલિયા, ઈરાક, કાશ્મીર સામુદ્રીક ધુનિ અને ઈરાનના પહાડી પ્રદેશ તથા તેની આસપાસના વિસ્તારોમાં ઘઉં અને જવ જેવા ખાદ્ય અનાજથી કૃષિની શરૂઆત થઈ છે. તે સમયે ઘેટા-બકરાં, ડુકર તથા ગાય બળદ જેવા પ્રાણીઓનું પાલન કરતા હોવાના પૂરાવા રજૂ કર્યા છે. અર્થાત્ પથ્થર યુગના અંતિમ ચરણમાં કૃષિની શરૂઆત પહાડી પર્વતીય પ્રદેશ વિસ્તારોમાં થઈ હશે.^૪ ત્યારબાદ તામ્રયુગમાં સુમેરિયન સંસ્કૃતિનો વિકાસ થતાં પહાડીવિસ્તારમાં ઉત્પન્ન થતા ઘઉંનો પાક સપાટ મેદાનમાં ઉત્પન્ન કરવા લાગ્યા. ખેડવા માટે લાકડાના હળ તથા બળદનો ઉપયોગ શરૂ થયો હશે. એમ હરબેક જેવા ઇતિહાસકારનું માનવું છે. આ સમયગાળામાં જળસંચય અને કેનાલ દ્વારા સિંચાઈથી વ્યવસ્થિત ખેતી કરવાની પદ્ધતિનો ઉપયોગ ઈજિપ્ત-નાઈલ સંસ્કૃતિમાં વિકાસ પામ્યો હતો. તેથી Chalcolithic સમયગાળાને સિંચાઈયુક્ત ખેતીનો સમયગાળો કહે છે.^૫

૩.૧ પ્રાચીન ભારતમાં પશુપાલન અને ડેરી પ્રવૃત્તિ :

પ્રાચીન ભારતમાં સિંધુ નદીની ખીણની સંસ્કૃતિ હડપ્પન તથા મોહંજો દડો સંસ્કૃતિ ઈ.સ. પૂર્વ ૨૩૦૦ થી ઈ.સ. પૂર્વ ૧૬૦૦ કૃષિ વિકાસના પૂરાવા પ્રાપ્ત થયા છે. આમ, આ સંસ્કૃતિઓને સમાંતર ભારતમાં પંજાબમાં ચંદિગઢ તથા લુધિયાણા, ગુજરાતમાં લોથલ, રંગપુર, રોજડી, મધ્ય પ્રદેશમાં નાગદા વગેરે સ્થળોથી પ્રાપ્ત થયેલા અવશેષ દર્શાવે છે કે હડપ્પન સંસ્કૃતિ સમય દરમિયાન ભારતમાં કૃષિ અને પશુપાલનનો વિકાસ થયેલ હશે.^૬ વૈદિકયુગમાં ઈ.સ.પૂર્વ ૧૫૦૦ થી ઈ.સ. પૂર્વ ૧૦૦૦ સુધી ગોપજીવન, શિકાર કરવો તથા જવની ખેતીનો વિકાસ થયો હોવાના પૂરાવા પ્રાપ્ત થયા છે. આર્યોના આગમન બાદ વેદો લખાયા છે. વેદકાલિન આર્યો ગોપજીવન, પશુપાલન કરતાં હોવાનો ઉલ્લેખ ઋગ્વેદમાં ઈન્દ્રને ઉદ્દેશીને કરાયેલ સૂક્તોમાં મળે છે. “હે ઈન્દ્ર, અમે પશુ ગાયોથી ગરીબી દૂર કરીએ (R x4.2.10) હે ઈન્દ્ર, અમને જવ અને પશુઓની સંપત્તિ આપ. આપ.(R, X. 3.13.7) હે સંપત્તિના

દેવ અમારી મૂલાકાત લે. (દર્શન આપ) ગાયો, ઘોડા અને રથ આપ.”(R VIII 6.4.10.) આર્યો માટે ગાયો મુખ્ય સંપત્તિ હતી. તેની ચોરી થાય તો ઈન્દ્રને પ્રાર્થના કરતા હતા. “હે ઈન્દ્ર, અમારી ગાયો પશુઓ પાછા લાવી આપ.” તથા આ વાક્યનો વારંવાર પુનરાવર્તન કરતા. (R VI 4.4.31)^૭

આમ ઐતિહાસિક પૂરાવાના આધારે કહી શકાય કે, વેદકાળ પૂર્વે ભારતમાં પશુપાલનની શરૂઆત થઈ હશે. અને વેદોની રચના સમયે ખાસ કરીને ઋગ્વેદમાં મળતાં ગાયો, ઘોડા અને કૃષિ અને જવની ખેતી અને લણણી અંગેના અનેક સૂક્તો જોવા મળે છે. વેદો પછી સંહિતા, બ્રાહ્મણ, આરણ્યક અને ઉપનિષદોમાં પશુપાલનનાં ભરપૂર વર્ણન જોવા મળે છે. ત્યારબાદ રામાયણ અને મહાભારત જેવા મહાકાવ્યોમાં મળતા વર્ણનો કૃષિ-પશુપાલનનો ઈ.સ. ૧૦૦૦ થી ઈ.સ. પૂર્વે ૬૦૦ ના સમયગાળામાં થયેલ વિકાસની માહિતી પૂરી પાડે છે. પુરાણોમાં ગૌદાનને મોટુંદાન ગણવામાં આવતું. બોધ્ધ ધર્મ અને જૈન ધર્મ ગ્રંથોમાં પણ આ બાબતને પુષ્ટિ મળે છે. આ સમગ્ર વિકાસ રેખામાં માઈલ સ્ટોન કહી શકાય તેવી વ્યવસ્થા વિકસાવવાનો સિંહફાળો મૌર્યયુગનો રહ્યો છે. (ઈ.સ. પૂર્વે ૩૨૨ થી ઈ.સ. પૂર્વે ૧૮૫) કૌટિલ્યના અર્થશાસ્ત્રમાં જણાવ્યા મુજબ ગાયને પૂજ્ય ગણવામાં આવતી અને ગાયને મારવી એ પાપ ગણાતું તથા જે ગાયને મારી નાખે કે માંસ ખાય કે કતલ કરવા આપે તેને ગાયના શરીર ઉપર જેટલા વાળ હોય તેટલાં વર્ષમાં જેલની સજાની જોગવાઈ હતી. ભેંસને ડેરીના પ્રાણી તરીકે દૂધ સ્રોત તરીકે ઓળખાવેલ છે. તેને કેટલો ખોરાક આપવો જોઈએ તથા તેના અને ગાયના દૂધમાંથી મળતાં માખણની તુલના કૌટિલ્યના અર્થશાસ્ત્રમાં જોવા મળે છે.^૮ આ ઉપરાંત ઘેટા બકરા તથા બળદ વગેરેના આર્થિકમહત્ત્વની ચર્ચા, તેમને ચરવા માટેના ગોચરની ફાળવણી પણ રાજાએ કરવી જોઈએ આ ઉપરાંત દૂધાળા પશુઓને ચોમાસુ તથા શિયાળામાં બે વાર દોહવા તથા વસંતઋતુ અને ઉનાળામાં એક જ વાર દોહવા ગાય, ભેંસ, બકરીના દૂધની તુલના આપેલ છે. આમ પશુપાલન અને દૂધ ઉત્પાદન અંગે વિધિવત ડેરી ઉદ્યોગ મૌર્ય યુગમાં શરૂ થયેલ જોવા મળે છે. ત્યારબાદ સમ્રાટ અશોક, શ્રી હર્ષવર્ધન અને રાજપૂત રાજાઓના સમયમાં પશુપાલન અને દૂધ ઉત્પાદનનો ક્રમિક વ્યાપ વધતો ગયો. પરંતુ, કોઈ જગ્યાએ દૂધ વેચાણનું વર્ણન જોવા મળતું નથી.

૩.૨ મધ્યયુગીન ભારતમાં પશુપાલન અને ડેરી ઉદ્યોગ :-

૧૧મી અને ૧૨મી સદીમાં ઈસ્લામના પ્રસાર અને પ્રચાર માટે મુસ્લિમ આક્રમણ અને વિવિધ સુલતાન વંશજોના સમયમાં ભારતમાં કૃષિની સાથે પશુપાલનનો પણ ક્રમિક વિકાસ થયો. કૃષિ ક્ષેત્રે બાગાયત, વિવિધ પ્રકારના ફળો ફૂલોના બાગના વર્ણનો તથા ચિત્રો પ્રાપ્ત થયા છે. મોગલ યુગમાં ખાસ કરીને અકબર ૧૫મી અને ૧૬મી સદીના સમયમાં કૃષિનો અને પશુપાલનનો વિકાસ “આઈને અકબરી” અને “અબુ ફઝલ”ની નોંધ મુજબ ગાય દૂધ, છાસ અને માખણ માટે ઉત્તમ સ્રોત તથા જીવન નિર્વાહ માટે અગત્યનું પશુ ગણવામાં આવતું. ગુજરાતનું પશુધન સૌથી ઉત્તમ ગણાતું. કાંકરેજી ઓલાદનું વર્ણન પણ તેમાં જોવા મળે છે. ઉત્તમ કાંકરેજી બળદની જોડીની ૧૦૦ સોના મહોર જેટલી કિંમત તથા સામાન્ય કાંકરેજી બળદની કિંમત ૧૦ થી ૨૦ સોના મહોર ગણાતી. દરેક પશુઓને કેટલો ખોરાક આપવો તેના વર્ણનની નોંધ જોવા મળે છે. આ મુજબ ગાય અને ભેંસને જે પ્રમાણે દૂધ આપતા હોય તે પ્રમાણે ખોરાક આપવો તથા ઢોરવાડાની રખેવાળી અને પાલન કરનારના પગાર અને પશુઓને થતી ઈજા સંદર્ભ પગાર કાપનું વર્ણન પણ “આઈને અકબરી”માં આપવામાં આવેલ છે. અર્થાત્ ડેરી પ્રાણીઓનું મહત્ત્વ તે સમયે કેટલું હતું તે માટે રાજ્યતંત્ર કેટલું સજાગ હતું તેની યથાર્થતા આપે છે. આમ ૧૮મી સદી સુધી ભારતમાં થોડાક ફેરફાર - વિકાસ પશુપાલન ક્ષેત્રે થતાં જોવા મળે છે, પરંતુ આ ક્ષેત્રે કાન્તિ ૧૯મી સદીમાં જોવા મળી. રોબર્ટ બેકવેલ દ્વારા વર્ણસંકર પશુ (Cross Breeding) ઓલાદના સંશોધને બ્રિટનમાં કરેલ કાન્તિનો ઉપયોગ ભારતમાં ૧૯મી સદીમાં થયો અને ડેરી ફાર્મિંગમાં કાન્તિ આવી.

3.3 ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપની, પશુપાલન અને ડેરી વિકાસ :-

પશુના વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી ઉછેર કરવાની શરૂઆત ભારતમાં ઈસ્ટ ઈન્ડિયા કંપનીએ તેમના લશ્કરી ઘોડાના ઉછેર કરવા સ્થાપેલ વિવિધ ઘોડારમાં ઘોડાની ઓલાદ સુધારવા કરેલ પ્રયત્નોથી થાય છે. ઈંગ્લેંડમાં ૧૭૮૧ માં શરૂ થયેલ વેટનરી કોલેજના નિષ્ણાંત સર્જન વિલીયમ મુર કોફ્ટ (૧૭૬૭-૧૮૨૫) ૧૮૦૮ માં પશુચિકિત્સક સર્જન તરીકે ભારત આવ્યા. તેમણે ઘોડાની ઓલાદ સુધારવા અનેક સંશોધન પ્રયોગો કર્યા. આમ, ભારતમાં પશુ ચિકિત્સાની શરૂઆત થઈ. ૧૮૦૮ માં હરિયાણા-હિસ્સરમાં ઊંટ માટેનું ફાર્મ શરૂ કરવામાં આવ્યું. કારણકે ઊંટ લશ્કરનું પરિવહન માટે ઉપયોગી પ્રાણી હતું. ઈ.સ. ૧૮૧૫ માં ઘોડા તથા ગાયની ઓલાદ સુધારવા સંકરણ પ્રજાતિઓ તૈયાર કરવામાં આવી. ડેરી તથા દૂધ ઉત્પાદક પ્રાણી તરીકે ભારતના જુદા જુદા વિસ્તારોમાં ગાય અને ભેંસના દૂધની ગુણવત્તા, કિંમત તથા દૂધ ઉત્પાદન ક્ષમતા અંગે સૌ પ્રથમ વિસ્તૃત અભ્યાસ વોલસ્કેર દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યો. આ અભ્યાસના આધારે સરકારી ફાર્મ જે હિંસર, મૈસુર, સિંધ, ગુજરાત વગેરે સ્થળે આવેલા હતા તેમાં દૂધ ઉત્પાદન ક્ષમતા વધારવા સંકરણ દ્વારા પ્રજાતિઓ સુધારવાના પ્રયત્નો હાથ ધરવામાં આવ્યા.

દૂધમાંથી તેના ઉત્પાદનો મેળવવાની પ્રક્રિયા સુધારવાના પ્રયત્નો ખૂબ મોડા શરૂ થયા આ દિશામાં થયેલ પ્રયત્નોમાં હોવમેન અને કેવેન્ટરની ભૂમિકા મુખ્ય છે. અને લંડનની Dairy Supply Company Ltd.ના ઉપક્રમે ૧૮૮૮ માં દૂધમાંથી માખણ, કીમ છુટું પાડવાની પ્રક્રિયા સુધારવા હોવમેન ભારત આવ્યા હતા. તેઓ તેમની સાથે જરૂરી યંત્રો સાધનો લાવ્યા હતા. હોવમેન એક અનુભવી જાણીતા દૂધ ઉત્પાદક તથા ડેરી ઉત્પાદનો સાથે સંકળાયેલ હતા. તેઓએ સ્વિડીશ બનાવટનું કિમસેપરેટર (માખણ જુદું પાડવા) યંત્ર દ્વારા સમગ્ર પ્રક્રિયાની ટ્રેનીંગ આપતા હતા. અલબત્ત, આ પદ્ધતિ કરતા ભારતીય પ્રણાલિકાગત વલોણા પદ્ધતિ બધું ઉપયોગી સાબિત થઈ હતી. જોકે તેમની પદ્ધતિથી માખણ વધુ પ્રાપ્ત થતું હતું, પરંતુ ઘીનું ઉત્પાદન ઓછું થતું હતું. તેથી સફળ થવાની શક્યતા સામે પ્રશ્નાર્થ ચિન્હ મૂકાયા.

કેવેન્ટર જે હોવમેન સાથે તેમને મદદ કરવા આવ્યા હતા. હોવમેન ઈંગ્લેન્ડ પરત ફર્યા, પરંતુ કેવેન્ટર મુંબઈ ગવર્નર તથા કૃષિ ખાતાના આદેશથી રોકાઈ ગયા. અને મુંબઈમાં રોકાઈ કાર્ય શરૂ કર્યું. તેમણે કિમસેપરેટર વલોણા તથા રેફ્રીજરેટર વગેરેનો ઉપયોગ કર્યો જે ઘણો સફળ પૂરવાર થયો પરિણામે ખાનગી ધંધાદારીઓ તેનો ઉપયોગ કરવા શરૂ કરવા લાગ્યા. આ રીતે માખણનું વેચાણ વધવા લાગ્યું. ચીઝ અને પનીરની બનાવટમાં પણ સફળતા પ્રાપ્ત થઈ. પુના, મદ્રાસ, કલકત્તામાં આ રીતે પ્રસાર થયો. અને પશુપાલનમાંથી ડેરી ઉદ્યોગની ભારતમાં શરૂઆત થઈ. અલબત્ત, માખણ, ઘીના વપરાશ જેટલી લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરી ન શક્યું. જે સાપ્રંત સમયમાં પણ પ્રભુત્વ ધરાવે છે.

આ રીતે ડેરી પેદાશોનું લશ્કર માટે ઉત્પાદન શરૂ થયું, પરંતુ તે માટે આવતું દૂધ ઉત્પાદકો તથા પશુ રહેઠાણની જગ્યાએ સ્વચ્છતાનો અભાવ હતો. જેમાં સુધારો જરૂરી હતો. આ માટે મદુરા ડેરી ફાર્મનું વિસ્તરણ કરવામાં આવ્યું. જેમાંથી પુનામાં રહેતા યુરોપીયન અમલદારો અને લશ્કરને ચોખ્ખું માખણ, ઘી વગેરે મળવા લાગ્યું. આ રીતે હિસ્સરની ઘોડાર જે ૧૮૦૮ માં શરૂ થયેલ તેને ડેરી કેટલ ફાર્મમાં ૧૮૩૮ માં ફેરવી દેવામાં આવ્યું. જે દુનિયાનું સૌથી મોટું ડેરી ફાર્મ બન્યું. તેનો હવાલો ઈ.સ. ૧૮૦૫ માં લશ્કર પાસેથી વેટરનરી ડિપાર્ટમેન્ટને સોંપાયો. ઝીબ્રા દ્વારા સંકર ગાય દૂધ ઉત્પાદક પ્રાણી તરીકે તૈયાર કરવામાં આવી. આ રીતે આઝાદી પહેલાં પશુપાલન વેટરનરી સાયન્સ તથા ડેરી ઉદ્યોગમાં ધીમા છતાં ક્રમિક સુધારો જોવા મળેલ છે. બ્રિટીશ શાસનકાળ દરમિયાન વર્ણસંકર ઓલાદ દ્વારા તથા વિવિધ પ્રાંતોની નામાંકિત ઓલાદોના પોષણ વગેરે દ્વારા દૂધ ઉત્પાદન વધારવાના પ્રયત્ન મહદઅંશે સફળ રહ્યા છે.

૩.૪ આઝાદી અને ડેરી ઉદ્યોગની આજ :-

આઝાદી સમયે ડેરી ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ ઉપર વિહંગાવલોકન કરતાં કેટલીક ખાનગી ડેરીઓ તથા મીલીટરી ડેરી ફાર્મ સિવાય કોઈ ચોક્કસ પ્રકારના સંગઠિત માળખાનો અભાવ સ્પષ્ટ જોવા મળે છે. મોટા શહેરો જેવા કે મુંબઈ, મદ્રાસ, કલકત્તા વગેરેમાં આઝાદી સમયે પશુપાલકો ગુજરાત, પંજાબ જેવા રાજ્યોમાંથી સારી ઔલાદની ભેંસો લાવી સારા શેડ બનાવી રાખતા. અત્રે મુંબઈ માટે દૂધ વ્યવસ્થા આ બાબતની સાક્ષી છે. રેલ્વે વેગન દ્વારા ભેંસો ખરીદી તબેલાઓમાં રાખવામાં આવતી. છાણ રેલ્વે વેગન દ્વારા ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં લઈ જવામાં આવતું તથા લીલું ઘાસ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાંથી શહેરમાં લાવવામાં આવતું. ભેંસો વસુકી જાય ત્યારે તેને કતલખાને મોકલવામાં આવતી. આ પરિસ્થિતિમાંથી સુધારો લાવવા થયેલ પ્રયત્નોને ફલ સ્વરૂપે ડેરી ઉદ્યોગનો વિકાસ થયો તેમ કહેવામાં અતિશયોક્તિ નથી. આ સંદર્ભે થયેલ પ્રયત્નોમાં કેટલાંક સિમાચિન્હ પ્રયત્નોની વિગત અત્રે ટૂંકમાં રજૂ કરેલ છે.

આરે મિલ્ક કોલોની, મુંબઈ :

મુંબઈ શહેરમાં દૂધની માંગ અને તેની ઉપલબ્ધિમાં જે તબેલા હતા તેને દૂર કરવાના પ્રયત્નોમાંથી આરે મિલ્ક કોલોનીની શરૂઆત થઈ. મુંબઈ સરકાર દ્વારા તબેલાના પશુપાલકોને મુંબઈ નજીક આરે વિસ્તારમાં ૩૨૦૦ એકર જમીન ફાળવી આપી તથા ત્યાં ડેરી પ્લાન્ટ શરૂ કરવામાં આવ્યો. આરે કોલોનીના કમીશનર તરીકે દારા નસરવાનજી ખુરોદી (૧૯૦૬-૮૩) ની નિમણુંક કરવામાં આવી તેમણે કમશ: વિકાસ કર્યો. પાશ્વરાઈઝેશન કરેલ દૂધ બોટલમાં પુરું પાડવાની યોજના, યુનિસેફ સાથે કરાર, પોલ્શન ડેરી તથા તેના માલિક પોલ્શન સાથે સહયોગ કેળવ્યો. અમુલ સાથે હરિફાઈમાં ટકી ન શકી. ખુરોદીના મૃત્યું બાદ તથા ના અમલીકરણ વગેરેથી આરે મિલ્ક કોલોની પડી ભાંગી, પરંતુ તેની શરૂઆતના તબક્કાની સફળતાએ દિલ્હી, મદ્રાસ અને કલકત્તામાં મિલ્ક કોલોની - ડેરી ફાર્મ શરૂ કરવા માટે પ્રેરકબળ પુરું પાડ્યું.

અમૂલ : આણંદ મિલ્ક યુનિયન લિ.

સાંપ્રત સહકારી ઉદ્યોગના પાયાની ઈટ સમાન ‘અમૂલ’ ની સ્થાપના ભારતના ડેરી ઉદ્યોગમાં એક મહત્વનું સિમાચિન્હ છે. શરૂઆત દ્વિસ્તરીય સહકારી માળખા આધારિત હતી. પરંતુ રાજ્ય કક્ષાનું ફેડરેશન ઉમેરાતાં ત્રિસ્તરીય માળખાવાળું તંત્ર સમગ્ર દેશમાં રચાયું. જેના અન્વયે દૂધ ઉત્પાદકોનું ખાનગી વેપારીઓ, પોલ્શન ડેરીના વેપારીઓ, એજન્ટો દ્વારા શોષણ થતું બંધ થયું. દૂધ ઉત્પાદકોને પોષણક્ષમ ભાવ, પશુદાણ તથા પશુઆરોગ્ય, સંવર્ધન સેવાઓ ઉપલબ્ધ થતાં દૂધ ઉત્પાદકો પશુપાલન પર વધુ ધ્યાન આપવા લાગ્યા. અમૂલ ના વિકાસ માં ડૉ. વી. કુરિયન, ત્રિભુવનદાન કે. પટેલ, દલાયા એચ.એમ. વગેરેનું પ્રદાન અવિસ્મરણીય રહેશે. અમૂલ પેટર્ન મુજબ સમગ્ર દેશમાં સહકારી ડેરી ઉદ્યોગને વિકાસને કારણે ભારત સૌથી વધુ દૂધ ઉત્પાદન કરતો દેશ બન્યો.

ઉપસંહાર

ડેરી ઉદ્યોગ એ વૈશ્વિક કક્ષાએ મહત્વ ધરાવતો સમાજના આર્થિક વિકાસ સામાજિક આરોગ્ય સાથે ઘનિષ્ટ સંબંધ ધરાવતો વ્યવસાય છે. જે કૃષિના પૂરક સ્વરૂપે વિકાસ પામેલ છે. આદિમાનવે કૃષિની સાથે જ પશુપાલન શરૂ કર્યાની બાબત પુરાતત્વ અવશેષોને આધારે સ્વીકૃત થયેલ છે. કમશ: પશુપાલન સાથે પશુ સંવર્ધન અને આરોગ્યનો વિકાસ થયો. પશુપાલનની કેટલીક નીપજો પૈકી દૂધ એ સાત્વિક સંપૂર્ણ પોષણયુક્ત આહાર ગણાવા લાગ્યો. પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓના ઈતિહાસમાંથી પ્રાપ્ત થતી વિગતોને આધારે કહી શકાય કે દૂધ, દહીં, ઘી, છાસ વગેરેનો વપરાશ થતો હતો જેમાંથી ઔદ્યોગિક કાન્તિ, શહેરીકરણ પરિસ્થિતિ જન્ય માંગ વધતાં આધુનિક ડેરી ટેકનોલોજીનો કમશ: વિકાસ થતાં આધુનિક નીપજોનો વપરાશ શરૂ થઈ. જૈવિક અસરોથી મુક્ત રાખી દૂધ અને તેની નિપજો માત્ર સ્થાનિક કક્ષાએ

વપરાવવાને બદલે દૂરના સ્થળો સુધી પરિવહન દ્વારા વિતરણ વ્યવસ્થા ગોઠવાઈ અને દૂધ ઉત્પાદકોને પોષણક્ષમ નાણાં મળવા લાગ્યા. ભારત જેવા દેશમાં જ્યાં અનિયમિત વરસાદ, અપૂરતી સિંચાઈ વ્યવસ્થા છે, પ્રતિ વ્યક્તિ ઉપલબ્ધ જમીન ઓછી છે ત્યાં કૃષિના પૂરક વ્યવસાય તરીકે શરૂ થયેલ પશુપાલન અર્થોત્પાદન માટે મહત્વનો વ્યવસાય ગણાયો. મોટાપાયે દૂધ એકત્રિત કરી તેના ઉપર વિવિધ પ્રક્રિયા કરી વિતરણ વ્યવસ્થા ગોઠવાતા આ વ્યવસાયને ડેરી ઉદ્યોગ તરીકે ઓળખવામાં આવ્યો.

ભારતીય ડેરી ઉદ્યોગમાં આ પરિવર્તન માટે બ્રિટીશ લશ્કર અને બ્રિટીશ અમલદારોની વધતી જતી માંગ મુખ્ય પરિબળ કહી શકાય. ભારતમાં વિશાળ પશુધન હોવા છતાં નબળી ઓલાદ અપૂરતો પોષક આહાર, ઓછી દૂધ ઉત્પાદકતા વગેરે બાબતો ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી તેને વિકસાવવાના પ્રયત્નો બ્રિટીશ અમલ દરમિયાન શરૂ થયા. આઝાદી બાદ આ પ્રયત્નોમાં પરિવર્તન આવ્યું. સહકારી ડેરી ઉદ્યોગનું અમૂલ મોડેલ ઉપર વિકાસ થયો. NDDB, IDC ની રચનાને કારણે OF ની ત્રણેય યોજનાઓ અમલમાં મૂકી શકાઈ અને ફલસ્વરૂપે ભારત વિશ્વમાં પ્રથમ ક્રમે દૂધ ઉત્પાદન ધરાવતો દેશ બન્યો.

સંદર્ભસૂચિ

1. India, Ministry of Information & Broadcasting, India 2007, New Delhi. Publication Division. P. 96 to 103
2. <<http://www.FATSTAT>> data 26-07-2007
3. India, Ministry of Law. The Prevention of Food Adulter action Act. 1954 : Act No. 37 of 1954 In : Patel Prakashan (ed) (2007).
4. Randhawa MS (1980) A History of Agriculture in India 4 Vol. V1. Beginnig to 12th Century. V2. Eight to Eigteenth Century. V3 1757 to 1947. V4 1947 to 1981. New Delhi; ICAR.
5. Ibid P.113
6. Ibid P.138
7. ઋગ્વેદ
8. Kangle R.P. (1972) The Kautilya Arthasathra. Ed.2 Delhi Motilal Banarsidas. Vol-2, English Translation with Critical and explantory notes. P-16 to 66, 220-223.