



A Monthly e Magazine  
ISSN:2583-2212

April 2024 Vol.4(4), 1356-1360

Popular Article

## ઉનાળાની ઋતુમાં પણ પશુપાલન વ્યવસાયને બનાવો નફાકારક

ડો. ધ્રુવ એન. ગઢવી<sup>૧</sup>, ડો. જીગર વી. પટેલ<sup>૨</sup> અને ડો. જગદીશ ડી. ચૌધરી<sup>૩</sup>

<sup>૧</sup> પશુ પોષણ સલાહકાર, અમુલ દાણ ફેક્ટરી, અમુલ ડેરી, આણંદ, ગુજરાત

<sup>૨, ૩</sup> મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, કામધેનું યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર, ગુજરાત

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10950640>

### પ્રસ્તાવના

ભારત એ ખેતી પ્રધાન દેશની સાથે સાથે પશુપાલન વ્યવસાયમાં પણ વિશ્વ સ્તરે પોતાની આગવી ઓળખ ઉભી કરી છે. પશુપાલન એ તો ખેડૂતોને સમયસર મૂડી અપાવનાર આર્થિક સહરતાનો મુખ્યઆધાર છે. આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે રાજ્યમાં પશુપાલન દ્વારા જ ખેડૂતો મુખ્યત્વે પોતાનું અને પરિવારજનોનું ગુજરાન ચલાવી રહ્યા છે. કારણ કે વરસાદની અનિયમિતતાના સંજોગોમાં પશુપાલન જ એક માત્ર આવકનો સ્ત્રોત હોય છે તેથી પશુપાલનનું ખૂબ મહત્વ રહેલું છે. વાતાવરણમાં થતો બદલાવ એ પશુઓના ઉત્પાદન પર અસર કરે છે. વધુમાં દુધાળા જાનવરો ગરમીના તણાવ પ્રત્યે ખૂબ જ સંવેદનશીલ હોય છે. વાતાવરણના વધતાં તાપમાનની સાપેક્ષમાં શરીરનું ઉષ્ણતામાન જાળવી રાખવા ચાલતી ચયાપચયનની ક્રિયાઓનો મૂળભૂત દર ઘટે છે. જેથી શરીરમાં પેદા થતી ગરમી કાબૂમાં રાખી શકાય. ઉક્ત ક્રિયાઓનો દર ઘટવાને લીધે પશુઓની ખોરાક ખાવાની ક્ષમતા, દૂધ ઉત્પાદન, આરોગ્ય ટકાવી રાખવાની અને પ્રજનન ક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે. પશુઓની ઉત્પાદન શક્તિ તેમના શરીરનું જનીનક્રીય બંધારણ, વાતાવરણ અને તેમના વચ્ચેની પ્રતિક્રિયા ઉપર આધાર રાખે છે. જનીનક્રિય બંધારણ કાયમી હોય છે પરંતુ જાનવરોના ઉત્પાદન પર વાતાવરણની અસરોને નિયંત્રિત કરી શકાય છે. વાતાવરણનું તાપમાન અને ભેજ જાનવરોની ઉત્પાદન ક્ષમતા પર અસર કરતા મુખ્ય પરિબલો છે. ઉનાળામાં ગરમીનો પારો આપણે ત્યાં ૪૫° સે. સુધી ઉંચે પહોંચી જાય છે, ત્યારે જાનવરોમાં થતી ગરીમીની અસરો અને તેનું નિવારણ કરવા અંગેના ઉપાયો પ્રત્યે નીચેના મુદ્દાઓ પ્રત્યે ધ્યાન રાખવું જરૂરી બની રહે છે.

### ❖ ઉનાળામાં ગરમીથી પશુઓમાં પેદા થતી તણાવ અસરો

પશુઓમાં ગરમીને કારણે નીચે મુજબની તણાવની અસરો પેદા થતી જોવા મળતી હોય છે  
**દૂધ ઉત્પાદનમાં ઘટાડો**

ઉનાળાની ઋતુમાં દૂધ ઉત્પાદન ઘટી જવાનું મુખ્ય કારણ નબળી અને જરૂર કરતાં ઓછો મળતો ધાસચારો છે. પરિણામે જાનવરોને જરૂરીયાત કરતાં ઓછી શક્તિ મળવાથી દૂધ ઉત્પાદન સામાન્ય કરતાં નીચું જાય છે. એક સંશોધન મુજબ દૈનિક ૧.૫ થી ૨ લીટર જેટલા દૂધનો ઘટાડો ગરમીના તણાવના કારણે નોંધાયેલ છે.

### પશુની ખોરાક ક્ષમતા અને પાચનશક્તિ નબળી પડવી

ગરમીના પ્રમાણમાં ખોરાકનો લેવામાં ઘટાડો થતો હોય છે. ગરમીની અસર નિવારવા માટે થતી શારીરિક ક્રિયાઓ ઝડપી થવાથી મોટાભાગની શક્તિ તેમાં વપરાઈ જાય છે જેના કારણે શરીરમાં પણ વધુ ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તેને કારણે પાચનશક્તિમાં ઘટાડો થાય છે. ગરમીને કારણે ઉનાળાની ઋતુમાં પાચનશક્તિમાં ૧૦-૧૨ ટકાનો ઘટાડો માલુમ પડેલ છે. આ ઉપરાંત દૈનિક ખોરાકમાં ૫ ટકા નો ઘટાડો જોવા મળે છે. આમાં આ પણ એક અસર કરતું મુખ્ય પરિબલ છે

### પશુ વિકાસ અને વૃદ્ધિમાં ઘટાડો

આજુબાજુના ગરમ વાતાવરણથી પશુઓમાં ખોરાક અને ઉત્પન્ન થતાં અંતઃસ્રાવોમાં ઘટાડો થાય છે તેમજ ગરમીમાં દૂધ કરવા શરીરની વધારે શક્તિ વપરાય છે. જેને કારણે વૃદ્ધિ દરમાં ઘટાડો થાય છે.

### પશુની પ્રજનન શક્તિમાં ઘટાડો

ગરમીથી જાનવરની પ્રજનન શક્તિમાં ઘટાડો થાય છે. ગાભણ થવાનો દર ઘટી જાય છે. અંતઃસ્રાવોમાં થતાં ફેરફારથી ભેસોમાં પ્રછન્ન-ગરમી એટલે કે સાઈલેન્ટ હિટ આવે છે. જેથી ગરમીમાં આવેલ ભેસોને ઓળખવી મુશ્કેલ પડે છે અને તેથી ગરમી ચૂકી જવાથી અથવા ખોટા સમયે બીજદાન કરવાથી પ્રજનન ક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે.

### ફેટ, એસએનએફ અને પ્રોટીનમાં ઘટાડો

જાનવરોમાં દૂધના બંધારણમાં ગરમીને કારણે અગત્યના ફેરફારો થાય છે. તેમાં ફેટના ટકા, ફેટ સિવાયના તત્વો એટલે કે એસ.એન.એફ તથા પ્રોટીન(કેસિન) માં થતો મુખ્ય ઘટાડો છે. જે ભેસોને વાતાવરણનાં ઉંચા તાપમાને રાખવામાં આવે તેમના દૂધમાં લેક્ટોઝના ટકામાં પણ ઘટાડો થાય છે જેથી તેમના પણ એસ.એન.એફ માં ઘટાડો જોવા મળે છે.

### અન્ય અસર કરતા પરિબલો

- ✓ ગરમીને કારણે જાનવરનો શ્વસન દર ૧૫ થી ૨૦ ગણો વધી જાય છે. જાનવરનું વધારે પ્રમાણમાં હાફવાને લીધે ઘણી વખત આ સ્થિતિ ભયજનક બની જાય છે.



- ✓ પશુના શરીરનું સામાન્ય તાપમાન (39° સે.) કરતાં વધી જાય છે. જે 41° સે. જેટલું થાય અને વધુ સમય રહે તો તાત્કાલિક સારવાર કરવાની ફરજ પડે છે. જેમાં મોં આગળ લે છે. જીભ બહાર નીકળી જાય છે. ખુબ જ પ્રમાણમાં લાળ ઝરે છે તથા આગળના પગ પહોળા રાખી પશુ ઉભું રહે છે.
- ✓ ખાસ કરીને ભેંસો ધ્વારા તેમના શરીર પર પાણી નાંખવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. તેમાં ઘણીવાર પગ વળે પાણી નાંખવાનો પ્રયાસ કરે છે અથવા તો પોતાનું મોઢું કે શરીર પાણીના હવાડામાં ડૂબાડવાનો પ્રયાસ કરે છે.

#### ❖ ઉનાળામાં ગરમીના તણાવ સામે લેવાના થતા રક્ષણાત્મક પગલાઓ

ગરમીથી પશુઓને બચાવવા માટેના ઉપાયો ત્રણ રીતે કરી શકાય છે જે નીચે મુજબ છે.

#### કુત્રિમ વાતાવરણ દ્વારા

આ રીતમાં પશુઓને સીધા સુર્યપ્રકાશ સામે લાંબો સમય રક્ષણ આપવામાં આવે છે. જે નીચે પ્રમાણે કરી શકાય.

- ✓ ગરમીથી પશુઓને રક્ષણ આપવામાં તેમનું રહેઠાણ ખૂબ જ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પશુ રહેઠાણની લંબાઈ પૂર્વ-પશ્ચિમ દિશામાં અને તેમનું મોઢું ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં રહે તેવું આયોજન કરવાથી પશુઓ પર પડતો સીધો તડકો રોકી શકાય છે. પશુદીઠ 3.૫ થી ૪.૦ ચો.મી. જગ્યા રાખવી હિતાવહ છે.
- ✓ ગરમી સામે પશુઓને રક્ષણ મળે તેવી રીતના શેડમાં પશુઓને બાંધવા. છાપરું બનાવવામાં વપરાતો સામાન અને રંગ સુર્યપ્રકાશની સીધી ગરીમથી બચવામાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. જેથી છાપરા ઉંપર સફેદ રંગનો ઢોળાવ કરવો હિતાવહ છે.
- ✓ શેડની આજુબાજુ ઘાસ, નાના છોડ વગેરેથી સુર્યપ્રકાશની ગરમીથી અસર ઘટાડે છે.
- ✓ રાત્રિના સમયે પશુઓને વાડામાં ખૂલ્લાં રાખવાં જોઈએ. જેથી દિવસ દરમિયાન શરીરમાં સંગ્રહાયેલ ગરમીનો વ્યય ઝડપથી થઈ શકે.
- ✓ ઉનાળામાં કે ગરમીના દિવસોમાં પશુઓના શરીરને પાણી ધ્વારા ભીનું રાખવાથી અસરકારક રીતે શરીરનું તાપમાન ઘટાડી શકાય છે.
- ✓ મોટી ડેરી ફાર્મ ઉપર છત પર કુવારા ફીટ કરી પાણીનો છંટકાવ કરી શકાય છે. જે બપોરના સમયે ચાલુ કરવા જોઈએ. જેનાથી પશુઓમાં ખોરાક લેવાનું પ્રમાણ અને શરીરના વજનમાં વધારો થાય છે.
- ✓ ખાસ કરીને ગામડાઓમાં ભેંસોને જલવિહાર માટે તળાવમાં લઈ જવામાં આવે છે વધુમાં ખેતર ઉપર જ નાનકડી ખેત તલાવડીની વ્યવસ્થા વધુ અસરકારક નીવડી શકે છે.

- ✓ હવાડાને ઠંડી જગ્યાએ જાનવરની પહોંચમાં પુરતી સંખ્યામાં રાખવા જોઈએ. જેથી પશુને જ્યારે ઈચ્છા થાય ત્યારે પાણી પી શકે.
- ✓ તબેલા માં પશુ થકી ઉત્પન્ન થતો મિથેન ગરમી માં વધારો કરતો હોય છે જેથી અંદર ની ગરમ હવા બહાર નીકળી શકે તેવા મોટા પંખા નો ઉપયોગ હિતાવહ છે નહિ કે ઘરે વાપરવા માં આવતા સીલિંગ એટલે કે છત વાળા પંખા.
- ✓ ઘાસચારા નિરણની સંખ્યા ૬ થી ૮ વખત કરવી. ખોરાક ઠંડા કલાકોમાં આપવો. તે ખોરાક ઉત્તમ પ્રકારનો હોવો જોઈએ. જેમાં રેસાનું પ્રમાણ ઓછું હોય.
- ✓ ગરમીના દિવસોમાં ખોરાકમાં રેસાનું પ્રમાણ ઘટાડવાથી ફાયદો થાય છે. દાણ કરતાં ઘાસચારો શરીરમાં ગરમી વધુ પેદા કરે છે. રેસાનું પ્રમાણ ઘટાડવાથી શરીરમાં ગરમી ઓછી પેદા થશે.
- ✓ જો આહારમાં ચરબીનું પ્રમાણ ૩-૫ ટકા જેટલું રાખવામાં આવે તો પેટના જીવાણુઓ ઉપર પ્રતિકુળ અસરો થતી નથી. આ માટે સીધું તેલ પશુ ને આપવા કરતા બાય પાસ ફેટ એટલે આવરણ વાળું ફેટ આપવું જોઈએ.
- ✓ સૂકા દ્રવ્યોનું પ્રમાણ ઘટવાથી શરીરમાં ઉર્જાનું પ્રમાણ જળવાતું નથી. આહારમાં શક્તિનું પ્રમાણ વધારવા માટે લીલા ઘાસચારાનું અને દાણનું પ્રમાણ જાળવવું જોઈએ.
- ✓ ગરમીના સમયમાં સુપાય્ઝ પ્રોટીનનું પ્રમાણ વધારવાથી વધુ વળતર મળે છે. ભેંસને જો ૨૧ કે ૨૨ ટકા પ્રોટીન આપવામાં આવે પણ જો તેમાં સુપાય્ઝ પ્રોટીન અથવા તો બાયપાસ પ્રોટીન આપવા માં આવે તો દૂધ ઉત્પાદન પણ વધે છે.
- ✓ આહારમાં શક્તિનું પ્રમાણ વધારવા અનાજ નો ઉપયોગ વધારવો જોઈએ તેમાં મકાઈ નો ભરડો અથવા તો અનાજ નો ભાગ વધારે હોય તેવા પશુ આહાર નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ આવું કરતી વખતે એ વાતની ખાસ નોંધ લેવી કે વધારે પડતા અનાજ વાળા ખોરાકથી પશુના પેટમાં અમલ્તા થતી હોય છે જે પશુના પાચનને અવરોધિત કરતી હોય છે અને ઢીલો ગોબર જોવા મળતો હોય છે જેને નિવારવા માટે સોડા બાય કાર્બ અથવા તો રસોઈમાં વપરાતા ખારા નો ઉપયોગ વધારી ૫૦ થી ૧૦૦ ગ્રામ કરી શકાય છે તેમ જ બજારમાં મળતી વીસ્ટ એટલે કે ખમીર પ્રત્યેક પશુ ૫ થી ૧૦ ગ્રામ આપી શકાય છે.
- ✓ આહારમાં ખનીજ તત્વોનું પ્રમાણ વધારવું કારણ કે ગરમીમાં પશુઓ ઓછો ખોરાક ખાય છે. તદઉપરાંત ખનીજ તત્વોનો નિકાલ વધી જાય છે. ખાસ કરીને પોટેશિયમ પરસેવા ધ્વારા અને સોડિયમ પેશાબ ધ્વારા વધુ નીકળે છે. જો પોટેશિયમ અને સોડિયમ વધુ આપવામાં આવે તો ગરમીના સમયમાં દૂધ ઉત્પાદન વધે છે.



- ✓ પાણી એક અગત્યનું ઘટક અને એ પોતે એક પોષક તત્વ ઉપરાંત અન્ય પોષક તત્વ ને ઉપયોગી બનાવા માટેનો અગત્ય નોં વાહક છે. જે ખાસ કરીને ગરમીના દિવસોમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

પશુધનના સારા ઉછેર તેમજ આ વ્યવસાયને નફાકારક બનાવી રાખવા જરૂરી જ્ઞાન (માહિતી) અને માવજત એમ બંને બાબતો મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. આમ, ઉપરોક્ત તમામ વ્યવસ્થાઓ દ્વારા પશુઓને ગરમીથી થતા તણાવથી નિવારી શકાય અને પશુઓ દ્વારા મળતું ઉત્પાદન જાળવી શકાય અને આ વ્યવસાય ચોક્કસથી વધુને વધુ નફાકારક બનશે.

