પશુઓમાં ખોરાક જેટલુ જ પોષક તત્વો તરીકે પાણીનું મહત્વ છે. વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિએ ૧ લીટર દૂધ ઉત્પાદન માટે ૩ થી ૪ લીટર પાણી આપવું જરૂરી છે. આ ઉપરાંત શરીરના નિભાવ માટે ગાય કે ભેંસ દીઠ ૩૦ થી ૪૦ લીટર પાણી વધારાનું આપવું એટલે કે દૈનિક ૧૦ લીટર દૂધ આપતી ગાય કે ભેંસને ૭૦ થી ૮૦ લીટર પાણી આપવું જોઇએ. ઉનાળામાં રાત્રે ખોરાક અને પાણી પીવડાવવું જરૂરી હોય છે. રાત્રે ૧૦:૦૦ વાગ્યે સુતા પહેલાં અને વહેલી સવારે ૫:૦૦ વાગ્યે પાણી આપવું ભૂલાય નહિ.

કૃષિ વિસ્તરણ પ્રકાશન શ્રેણી : ૩-૧-૭૬ નકલ : ૨૦૦૦ કિંમત : વિના મુલ્યે

પશુ આહારમાં મિનરલ મિક્ષ્ચર

(NICRA Project)

-: લેખક :-

ડો. વી.કે. કરંગીયા, ડો. એન.એસ. જોષી, ડો. એમ. એલ. પટેલ,
ડો. એચ. સી. છોડવડીયા, શ્રી પી. જે. પ્રજાપતિ,
શ્રીમતિ પી.એસ. જયસ્વાલ, ડો. પી. બી. મારવિયા

સિનિયર સાયન્ટીસ્ટ કમ હેડ
કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર
જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી
અમરેલી - ૩૬૫૬૦૧
ફોન - (૦૨૭૯૨) ૨૨૭૧૨૨

વર્ષ : ૨૦૧૭-૧૮

પશુ આહારમાં મિનરલ મિક્ષ્ચર

ડેરી અને પશુપાલનનો વ્યવસાય હવે એક ઉધોગના રૂપમાં વિકસી રહ્યો છે. પશુપાલનનો વ્યવસાય નાના તથા સીમાંત ખેડુતો તથા જમીન વિહોણા ખેત મજુરો માટે જીવન નિર્વાહનું અગત્યનું સાધન છે. આ વ્યવસાય થકી ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં રોજગારીનું સર્જન થાય છે તથા સ્ત્રી સશક્તિકરણ થાય છે. આ સંજોગામાં પશુપાલકોમાં વૈજ્ઞાનિક પશુપાલન માટે વધુ જાગૃતતા આવે અને દૂધ ઉત્પાદનનો વ્યવસાય વધુ ને વધુ નફાકારક બને તથા પશુપાલકની આર્થિક પરિસ્થિતિમાં ચોક્કસ સુધારો આવે તે જરૂરી છે.

આપણાં દેશની કૃષિ પ્રધાન અર્થવ્યવસ્થામાં પશુપાલન એક પૂર્ણ સમયના વ્યવસાય તરીકે ઉપસી આવેલ છે. આમ, આપણો દેશ દૂધ ઉત્પાદનની દ્દષ્ટિએ વિશ્વમાં પ્રથમ સ્થાન ધરાવે છે. આપણા દેશમાં કુલ દૂધ ઉત્પાદનમાં ભેંસો પર ટકા, ગાયો ૪૫ ટકા અને ઘેટા બકરાનો ૩ ટકા ફાળો રહેલ છે. આમ, દેશમાં દૂધ ઉત્પાદનમાં ગાય તથા ભેંસ મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે. પશુપાલન એ ગામડાઓમાં ખેતીનો પૂરક ધંધા તરીકેનો વ્યવસાય છે. આ ધંધો આજના સમયમાં ખાસ કરીને સીમાંત, નાના ખેડૂતો તેમજ જમીન વિહોણા મજુરોની આજીવીકાનો મુખ્ય સાધન તરીકે ઉપસી રહયો છે.

ગ્રામ્ય રોજગારી અને પૂરક આવક મેળવવા માટે ખેતી સાથે પશુ ઉછેર

અને ડેરી વ્યવસાય અગત્યનું યોગદાન આપે છે.

દૂધ ઉત્પાદન વ્યવસાયમાં વધુમાં વધુ ખર્ચ ખોરાકનો આવતો હોય છે. સારા ખોરાક પાણી વિના પશુ પોતાની ક્ષમતા મુજબનું દૂધ ઉત્પાદન આપે નહિ. આમ સફળ પશુપાલન માં આહારનું અંત્યત મહત્વ છે. દેશી ગાયો, સંકર ગાયો તથા ભેંસોને અનુક્રમે ૧૦ કિ.ગ્રા., ૧૨ થી ૧૪ કિ.ગ્રા. તથા ૧૨ કિ.ગ્રા. સુકો ચારો જોઇએ. દૈનિક ૩૦ થી ૪૦ કિલો લીલો ચારો (ઘાસચારાની તંગી સમયમાં ઓછામાં ઓછો ૧૦ કિલો) આપવો જોઇએ. લીલો ઘાસચારો દૂધ ઉત્પાદનની પડતર કિંમતમાં ઘટાડો કરે છે. લીલો તથા સૂકા ચારાનું મિશ્રણ કરી ચાફકટરથી ઝીણા ટુકડા કરી ખવડાવવાથી ૧૫ થી ૨૦ ટકા જેટલો ઘાસચારાનો બગાડ થતો અટકાવી શકાય છે.

સૂકો ઘાસચારો પશુઓની ભુખ સંતોષવા માટે જરૂરી છે. સૂકા ઘાસચારામાં રેષાવાળો ભાગ તથા સીલીક વધુ હોવાથી તેની પાચકતા ઓછી હોય છે. સૂકાચારાથી જાનવરના દૂધમાં ફેટનું પ્રમાણ વધે છે. પશુને શારીરિક વજન પ્રમાણે ૧ થી ૨ કીલો સમતોલ દાણ શરીરના નિભાવ માટે તથા ફેટની ટકાવારી મુજબ દૂધ ઉત્પાદનના ૪૦ થી ૫૦ ટકા દાણ આપવું જોઇએ. પશુઓ માટે સહકારી ડેરી કે અન્ય સારી કંપનીની બનાવટનું સુમિશ્રિત દાણ જ આપવું જોઇએ.

લીલો ચારો રસાળ હોય છે અને તે પશુઓને વધુ ભાવે છે. લીલા ચારામાંથી વીટામીન-'એ' કેરોટીનના રૂપમાં મળે છે જે સૂકાચારામાંથી મળતું નથી. અથવા તો નહીંવત માત્રામાં મળે છે. વીટામીન'એ' પશુઓની શરીરની વૃદિધ, દૂધ ઉત્પાદન, તંદુરસ્તી, દૂષ્ટિ તેમજ પ્રજનન માટે ઘણું જ અગત્યનું છે. લીલા ચારામાં વિવિધ પોષક તત્વો જેવા કે પ્રોટીન, ક્ષારો તેમજ પ્રજીવકો વગેરેનું પ્રમાણ તે જ જાતીના સૂકાચારાની સરખામણીએ વધુ હોય છે.

લીલા ચારા સાથે બીજા સુકા ચારાને ખવડાવવાથી સુકાચારાની ગુણવત્તા તેમજ પાચ્યતા વધે છે તેમજ પશુ વધારે ખોરાક ખાય છે. લીલા ચારામાં ખાસ પ્રકારના જીવંત રસ હોવાથી તે પશુઓના શરીરની વૃધ્ધિ તેમજ ઉત્પાદન ક્ષમતા વધારવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

લીલો ચારો ખવડાવવાથી દૂધમાં વીટામીન 'એ' નું પ્રમાણ વધે છે. જે મનુષ્યની તંદુરસ્તી માટે લાભ દાયક છે. લીલો ચારો પશુઓને પુરતા પ્રમાણમાં આપવાથી પશુ ઉત્પાદન ખાસ કરીને દૂધ ઉત્પાદન સસ્તુ બનાવી શકાય અને એ રીતે પશુપાલન વ્યવસાય વધુ નફાકારક બનાવવામાં મદદ મળે છે.

દૈનિક ૨૦ લીટર કે તેથી વધારે દૂધ આપતાં જાનવરોનાં દાણ મિશ્રણમાં બાયપાસ પ્રોટીન / ચરબી આપવા જરૂરી છે. મધ્યમ દૂધ આપતાં જાનવરો (૫ થી ૧૦ લીટર / દિવસ) ના દાણ મિશ્રણમાં ૨ ટકા ક્ષાર મિશ્રણ તથા ૨ ટકા

મીઠું તેમજ ઉચ્ચ દૂધ પેદાં કરતાં જાનવરો (દૈનિક ૧૦ લીટરથી વધારે) ના દાણ મિશ્રણમાં ક્ષાર મિશ્રણ તથા મીઠું ૩ ટકા ના દરે ઉમેરવું જોઇએ.

સફળ પશુપાલન માટે પુરતો અને સમતોલ આહાર સૌથી મહત્વનો છે. જેવી રીતે સારી જાતના શકિતશાળી યંત્રને પુરતુ અને યોગ્ય ચાલક બળ મળે તો જ સારૂ કામ આપી શકે તેવી રીતે સારા વારસાવાળા જાનવરોને પણ પુરતુ અને યોગ્ય પ્રમાણમાં પોષણ મળે તો જ પોતાની પુરી વારસાગત શકિત જેટલું ઉત્પાદન આપી શકે છે. જે મિનરલ તત્વની જરૂરિયાત વધુ માત્રામાં હોય તેવા તત્વને મેજર મિનરલ્સ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જ્યારે ઓછી માત્રામાં જરૂરિયાત વાળા તત્વને માઇક્રો મિનરલ્સ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

કેલ્શિયમ, ફોસ્ફોરસ, મેગ્નેશિયમ, પોટેશિયમ, સોડિયમ, ક્લોરીન અને સલ્ફરની જરૂરિયાત અધિક માત્રામાં હોવાથી તેઓ મેજર મિનરલ્સ તરીકે જાણીતા છે. જ્યારે લોહતત્વ, ઝીંક, મેંગેનીજ, કોપર, આયોડિન, કોબાલ્ટ અને સેલેનિયમની જરૂરિયાત ઓછી માત્રામાં હોવાથી તેઓ ટ્રેસ કે માઇક્રો મિનરલ્સ તરીકે જાણીતા છે. આ મિનરલ્સ ની પશુના શરીર માં ઉણપ થવાથી તેમની ચયાપચય ની પ્રક્રિયા મંદ પડે છે જેના કારણે બચ્ચાઓનાં શરીર નો વિકાશ, દૂધ ઉત્પાદન અને પ્રજનન પર અસર પડે છે. પશુઓને જુદા જુદા હેતુઓ માટે આહાર માં મિનરલ મિક્સર આપવાની જરૂરીયાત રહે છે. જેમકે,

- **શરીરના નિભાવ માટે :** – પોતાના શરીરની ગરમી ટકાવી રાખવા તથા જીવનને લગતા જરૂરી કામો ચાલુ રાખવા જરૂર પડતી શકિત મેળવવા માટે
- **કામ અને ઉત્પાદન માટે :** કામ કરતા બળદને શકિત માટે, ગાય કે ભેસને દૂધ ઉત્પાદન માટે, ઘેટાને ઉન ઉત્પાદન માટે શરીરના નિભાવ માટે જોઈતા આહાર ઉપરાંત વધારાના આહારની જરૂરીયાત રહે છે.
- **શરીરની વૃદિધ અને વિકાસ માટે :** – નાના બચ્ચા ને તેના ઉછેર અને વિકાસ માટે આહારની જરૂરીયાત રહે છે.
- **ગર્ભની વૃદ્ધિ માટે :** સગભાં ગાય-ભેંસને શરીરના નિભાવ અને દૂધ ઉત્પાદન માટે અપાતા આહાર ઉપરાંત ગર્ભની વૃદ્ધિ માટે વધારાના આહારની જરૂરીયાત રહે છે.

મીનરલ મીક્ષ્ચર પાવડરના ફાયદાઓ

૧. તે વાછરડા/વાછરડીઓની વુધ્ધિમાં મદદરૂપ થાય છે.

૨. દુધાળા પશુના દુધ ઉત્પાદનમાં વધારો કરે છે.

૩. વારંવાર ઉથલા મારતાં પશુઓ, એટલે કે, ગાય/ભેંસો બંધાતી નથી/રહેતી નથી/ વાંઝિયાપણાની તકલીફોમાં મીનરલ મીક્ચર નિયમિત આપવું જોઇએ.

૪. પશુઓમાં વિયાણ સમયે થતા રોગો જેવા કે, સુવા રોગ, કિટોસીસ, પેશાબમાં લોહી આવવું, સમયસર મેલી ન પડવી જેવા રોગો અટકાવે છે.

૫. બાવલનો રોગ (mastitis) પણ ખનીજ તત્વોની ઉણપથી થતો રોગ છે.

૬. ઉછરતાં પશુઓના વૃધ્ધિ દરમાં વધારો થાય છે.

૭. નર અને માદા જાનવરોમાં પ્રજનન ક્ષમતામાં સુધારો થાય છે.

૮. વિયાણના ગાળામાં ઘટાડો થવાથી પશુની કુલ ઉત્પાદન ક્ષમતાં વધે છે.

૯. પશુઓની ખોરાક વપરાશની ક્ષમતા વધે છે.

૧૦. દૂધ ઉત્પાદન વધુ મળે છે.

૧૧. પશુઓની રોગ પ્રતિરોધક ક્ષમતા વધે છે તેથી સ્વાસ્થ્ય સુધરે છે.

૧૨. ચામડીના રોગો થતા અટકે છે.

૧૩. વાછરડા/વાછરડી પશુ દીઠ દૈનિક ૨૫ ગ્રામ વિકાસ પામતા તેમજ પુખ્ત પશુ દીઠ દૈનિક –૫૦ ગ્રામ આપવું જોઈએ.