GUJGUJ 16531

ગૌધૂલિ

સ્થાપના : ૨૦૧૭
વિક્રમ સંવત : ૨૦૭૩

વાર્ષિક લવાજમ ₹ 150/-

કામધેનુ યુનિવર્સિટીનું ત્રિમાસિક પ્રકાશન

વર્ષ : ૦૪ | અંક : ૦૨ | એપ્રિલ-જૂન ૨૦૨૦ | સળંગ અંક : ૧૬

કામધેનુ યુનિવર્સિટી
ગાંધીનગર

દ્રષ્ટિ
આ યુનિવર્સિટી પશુચિકિત્સા અને સંલગ્ન શાખાઓમાં શિક્ષણ, સંશોધન અને વિસ્તરણ ક્ષેત્રે રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ નેતૃત્વ પુરું પાડવાની નેમ ધરાવે છે.

હેતુ
સર્વ જીવોના કલ્યાણ અર્થે સદાય રત રહેવું.

ધ્યેય
૧. શિક્ષણ અને સંશોધન ક્ષેત્રે સર્વ શ્રેષ્ઠતા હાંસલ કરવી તેમજ દરેક ક્ષેત્રોમાં પ્રગતી થકી સમગ્ર જીવસૃષ્ટિના ઉદ્ધાર માટે કાર્ય કરવું.

૨. વિદ્યાર્થીઓનું કરુણામય વ્યાવસાયિકો તરીકે જીવન ઘડતર કરવું.

૩. જ્ઞાનના આદાન–પ્રદાન દ્વારા પશુપાલન, ડેરી અને મત્સ્યપાલનમાં ઉત્પાદકતા વધારીને પશુપાલકો તેમજ મત્સ્ય ઉત્પાદકોને આર્થિક રીતે સક્ષમ બનાવવા.

અનુસ્નાતક કાર્યક્રમો
૧. અનુસ્નાતક પશુચિકિત્સા શિક્ષણ અને સંશોધન સંસ્થાન, હિંમતનગર

૨. અનુસ્નાતક ડેરી શિક્ષણ અને સંશોધન સંસ્થાન, અમરેલી

૩. અનુસ્નાતક મત્સ્ય શિક્ષણ અને સંશોધન સંસ્થાન, હિંમતનગર

અંગભૂત સંસ્થાઓ
૧. ડેરી વિજ્ઞાન મહાવિદ્યાલય, અમરેલી

૨. પશુપાલન પોલીટેકનીક, રાજપુર (નવા) હિંમતનગર

સંલગ્ન સંસ્થાઓ
એક ડેરી વિજ્ઞાન મહાવિદ્યાલય – (MIDFT, મહેસાણા) અને સાત પશુપાલન પોલીટેકનીકો ગુજરાતના વિવિધ સ્થળો પર કાર્યરત છે.

સંશોધન અને વિસ્તરણ શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ :
કામધેનુ યુનિવર્સિટી મહિલા પશુપાલકો માટેના તાલીમ કાર્યક્રમોનું નિયમિત આયોજન કરે છે અને નિયમિત રીતે પશુપાલકોના લાભ માટે ગુજરાતી સામયિક “ગૌધૂલિ” તેમજ અન્ય વિસ્તરણ સામગ્રી જેમકે પત્રિકાઓ, સામયિકો વગેરે પ્રકાશિત કરે છે. કામધેનુ યુનિવર્સિટી તેના વિસ્તરણ કાર્યક્રમ તરીકે પશુ સારવાર અને રોગ નિદાન કેમ્પ, પશુપાલકો માટે પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમો, મહિલા પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમો, ખેડુત મેળાઓ, સ્પર્ધાઓ અને પ્રદર્શનોનું આયોજન કરે છે.

University Flag

:: સંપર્ક ::

ડૉ. એન. એચ. કેલાવાલા
કુલપતિ

ડૉ. પી. એચ. વાટલિયા
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

કામધેનુ યુનિવર્સિટી
કર્મયોગી ભવન, બ્લોક–૧, બી–૧ વિંગ, ચોથો માળ, સેકટર–૧૦/એ, ગાંધીનગર
ફોન નં. ૦૭૯–૨૩૨૨૦૭૧૫
E-mail : dee@ku-guj.com, Website : www.ku-guj.org

150 YEARS OF CELEBRATING THE MAHATMA

ગૌધૂલિ

વર્ષ : ૦૪
અંક : ૦૨
એપ્રિલ-જૂન : ૨૦૨૦
સળંગ અંક : ૧૬

કામધેનુ યુનિવર્સિટીનું ત્રિમાસિક પ્રકાશન

પેટ્રન : ડૉ.એન.એચ. કેલાવાલા **તંત્રી :** ડૉ. પી. એચ. વાટલિયા
ટીમ : ડૉ. એમ. બી. રાજપુત, ડૉ. શ્રદ્ધા વેકરિયા અને ડૉ. જે. એસ. પટેલ

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિષય	પેજ
૧.	ઊંટમાં થતો કુમરીનો રોગ ડૉ. આર. જે. ભોજાણી, ડૉ. કે. એમ. દવે અને ડો. એસ. કે. રાવલ	૧
૨.	દુધિયો તાવ : કારણ અને નિવારણ ડો. જે. વી. પટેલ, ડો. વી. કે.પટેલ અને ડો. એમ. એમ. ત્રિવેદી	૩
૩.	સંકર ગાયોમાં પ્રજીવથી થતો થાઈલેરીઓસીસનો રોગ ડૉ.એચ.આર.પરસાણી, ડૉ.એ.આઈ.દાદાવાલા અને ડૉ.એચ.એન.ખેર	૬
૪.	શ્વાનમાં હૃદયની બીમારીઓ ડો. એસ. એમ. પરમાર, ડો. જે. એ. વાળા અને ડો. એચ. સી. શર્મા	૯
૫.	પ્રતિસંચારિત રોગઃ સ્વાઈન ફ્લૂ ડૉ. એસ. એ. પટેલ, ડૉ. જે. એચ. ચૌધરી અને ડૉ. જે. બી. નાયક	૧૧
૬.	ગાયો-ભેંસોમાં ચેપી બોવઈન રાઈનોટ્રેક્યાટિસ રોગનું પ્રમાણ તથા પ્રજનન ક્ષમતા પર તેની અસર ડૉ. જે. બી. કથિરીયા, ડૉ. એસ. એચ. સિંધી અને ડૉ. કે. આર. ભેદી	૧૪
૭.	પશુઓમાં એન્ટીબાયોટીકનો વપરાશ ડૉ. સી. એમ. મોદી, ડૉ. યુ. ડી. પટેલ અને ડૉ. એચ. બી. પટેલ	૧૬
૮.	બકરીના દૂધનું મહત્ત્વ એમ. આર. બુંબડિયા અને ડૉ. વી. એમ. રામાણી	૧૮
૯.	નબળી ગુણવત્તા ધરાવતા સૂકા ઘાસચારાને ગુણવત્તાશીલ બનાવીએ ડૉ. એ. બી.પરમાર, ડૉ. ડી. સી. પટેલ અને ડૉ. એન. એમ. પટેલ	૨૨
૧૦.	ભારતીય મૂળની શ્વાનની જાતિઓ ડૉ. શ્રદ્ધા વેકરિયા, ડૉ. એમ. બી. રાજપૂત અને ડૉ. પી. એચ. વાટલિયા	૨૫

નોંધ : "ગૌધૂલિ"માં પ્રગટ થતા લેખો કામધેનુ યુનિવર્સિટીની માલિકીના છે. આ લેખોમાં દર્શાવેલ અભિપ્રાયો કામધેનુ યુનિવર્સિટીના નથી, પરંતુ જે તે લેખકોના છે. આ લેખોનો "ગૌધૂલિના સૌજન્યથી" એમ ઉલ્લેખ કરીને આંશિક કે પૂર્ણતઃ ઉપયોગ કરી શકાશે. વધુ માર્ગદર્શન માટે સંબંધિત લેખકોનો સંપર્ક કરવો હિતાવહ રહેશે.
તંત્રી

ડૉ. પી. એચ. વાટલિયા
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

કામધેનુ યુનિવર્સિટી
કર્મયોગી ભવન, બ્લોક-૧,
૪થો માળ, બી-૧ વીંગ,
સેકટર-૧૦-એ,
ગાંધીનગર-૩૮૨૦૧૦

તંત્રી સ્થાનેથી....

ગુજરાત પશુપાલન ક્ષેત્રે આગવી ઓળખ ધરાવતું રાજ્ય છે. સૌના સાથ, સહકાર અને મહેનતથી આજે ગુજરાત રાજ્યે દૂધ ઉત્પાદન ક્ષેત્રે નામના મેળવેલ છે. આજે ગ્રામીણ પરિવારો માટે ડેરી વ્યવસાય સામાજિક તેમજ કૌટુંબિક આધારરૂપ બન્યો છે. કોરોના મહામારીના સમયગાળા દરમિયાન પણ ડેરી વ્યવસાયે અવિરતપણે ચાલુ રહી દેશના વિકાસની નવી રાહ ચીંધી છે. આપણા દેશની આબાદી અને અર્થકરણના પાયાનો આધાર મજબુત કૃષિ અને પશુપાલન છે. ભારત દેશ શ્વેતક્રાંતિ થકી દૂધ ઉત્પાદન ક્ષેત્રે સ્વાવલંબી થયો તેમાં ગુજરાતનો ફાળો ખૂબ જ મહત્ત્વનો અને પાયારૂપ ગણવામાં આવે છે.

ભારતની વધતી જતી વસ્તી અને ઔદ્યોગિક વિકાસના કારણે ખેતી લાયક જમીન ઘટતી જાય છે આના કારણે ખેતીના વિકાસમાં અવરોધ જણાય છે તે જોતા હાલના તબક્કે પશુપાલનને મુખ્ય વ્યવસાય તરીકે અગત્યતા આપવી ખૂબ જ આવશ્યક છે. ઘણી વિપરીત પરિસ્થિતિઓ વચ્ચે પણ ભારતે વિશ્વના પ્રથમ દૂધ ઉત્પાદક દેશ તરીકેનું સ્થાન ઘણાં વર્ષોથી જાળવી રાખેલ છે પરંતુ રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય ગુણવત્તાના કડક ધારા-ધોરણો, ગ્રાહકોની ખોરાક પ્રત્યે સભાનતા, દૂધ અને દૂધની બનાવટોની નિકાસ વગેરે બાબતોને લક્ષ્યમાં લેતા સ્વચ્છ દૂધ ઉત્પાદન અને દૂધની બનાવટોમાં મૂલ્યવર્ધન એ આજના સમયની માંગ છે.

કામધેનુ યુનિવર્સિટી દ્વારા પશુપાલન, ડેરી અને મત્સ્યપાલનને લગતી માહિતી અને સંશોધનો ખેડૂતો સુધી સરળ ભાષામાં પહોંચાડવા માટે સમયાંતરે જાન્યુઆરી, ૨૦૧૭ થી "ગૌધૂલિ" સામયિકનું પ્રકાશન થાય છે. પ્રસ્તુત અંકમાં પશુચિકિત્સા અને પશુપાલનના વિવિધ મુદ્દાઓને આવરી લેતા મહત્ત્વના લેખોનો સમાવેશ કરેલો છે. સદર માહિતીપ્રદ લેખો તૈયાર કરી આપવા બદલ સર્વ વૈજ્ઞાનિકો/લેખકશ્રીઓનો ખાસ આભાર માનું છું.

સદર અંકમાં આપેલ માહિતી ડેરી અને પશુપાલન ક્ષેત્રે સંકળાયેલ સૌ કોઈને ઉપયોગી નીવડશે એવી મને સંપૂર્ણ શ્રદ્ધા છે.

सर्वभूत हिते रताः ।

ભવદીય,

(પી. એચ. વાટલિયા)

ઊંટમાં થતો કુમરીનો રોગ

ડૉ. આર. જે. ભોજાણી, ડૉ. કે. એમ. દવે અને ડો. એસ. કે. રાવલ
વેટરનરી મેડિસિન વિભાગ, પશુચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય,
આ.કૃ.યુ. આણંદ

ઊંટ ઉષ્ણપ્રદેશનું પ્રાણી છે. તે રણમાં સૂકા અને અર્ધસુકા વાતાવરણમાં રહેવાની અનુકૂળતા ધરાવે છે. વિષમ પરિસ્થિતિમાં ભારવાહક પ્રાણી તરીકે ઊંટ પ્રથમ સ્થાન ધરાવે છે. ઊંટની ઉપયોગીતા જેવી કે ભારવાહક, ઊંટસવારી, ખેતીકામ, ઊંટના દૂધ અને તેની બનાવટ વગેરેમાં છે. રણની આબોહવાની વાત કરીએ તો રણના પ્રાણીઓ સામે અનેક મુશ્કેલીઓ છે. જેવી કે ખોરાક અને પાણીનો અભાવ, રેતાળ અને પથરાળ જમીન, કાંટાના છોડ અથવા વૃક્ષો, ગરમ અને પ્રતિકૂળ વાતાવરણ, કુદરતી આફતોઅને છેલ્લે કેટલાક ચેપી અને બીનચેપી રોગો.

ઊંટ સામાન્ય રીતે વિષમ પરીસ્થિતિમાં પણ સ્વસ્થ રહી શકે છે. પરંતુ વધુ પડતી ઠંડી કે ગરમીની અસરથી, વિષાણુ, જીવાણુ, પરોપજીવી અને કૃમિથી વિવિધ રોગો થતાં હોય છે. ઊંટમાં ચકરીનો રોગ, શીતળા/ઓરીનો રોગ, અંત: અને બાહ્ય પરોપજીવી, ચામડીનો રોગ અને કુમરી જેવા વિવિધ રોગો જોવા મળતા હોય છે. કુમરીના રોગનું ઘણી વખત નિદાન થઈ શકતું નથી તે માટે તેની જાણકારી જરૂરી છે.

કુમરી શું છે ?

કુમરીને અંગ્રજીમાં “લંબર પેરાલાયસીસ” અને “સેરેબ્રો-સ્પાઇનલ નેમાટોડીએસીસ” પણ કહેવામાં આવે છે. તે એક અત: પરોપજીવી કૃમિથી થતો રોગ છે. તેમાં ઊંટના પાછળના પગમાં લકવા, સ્નાયુઓમાં ધ્રુજારી અને સોજો આવવાથી બેસવા અને ચાલવામાં મુશ્કેલી પડે છે.

રોગ થવાનું કારણ

આ રોગ સેટારિયા નામના અંત: પરોપજીવીથી થાય છે. એશિયા અને આપણાં દેશમાં સામાન્ય રીતે સેટારિયા ડીજીટેટાં નામની પ્રજાતિ જોવા મળે છે. આ પ્રજાતિના પુખ્તકૃમિ મોટાભાગે ખરીવાળા સસ્તન પ્રાણીના પેટમાં રહેલી પેરીટોનિયમ નામની ગુહામાં રહે છે. તે સફેદ કલરના, લાંબા અને છેડાના ભાગેથી સ્પ્રિંગ જેવા હોય છે.

માદા કૃમિ જ એક ફરતો ભ્રૂણ (લારવા) પેદા કરે છે તેને માઇક્રોફાઈલેરીયા કહેવામાં આવે છે. જે સંક્રમિત જાનવરના લોહીમાં ફરતું હોય છે. આ માઇક્રોફાઈલેરીયા મચ્છર દ્વારા રોગિષ્ટ જાનવર માંથી લોહી મારફતે જ્યારે મચ્છર તંદુરસ્ત જાનવરને કરડે ત્યારે ફેલાય છે. આ માઇક્રોફાઈલેરીયા મચ્છરની અંદર પ્રવેશે ત્યારે ચેપી હોતું નથી, પરંતુ ૧૨-૧૬ દિવસ મચ્છરના શરીરમાં રહેવાથી ચેપી બને છે. આ ચેપી બનેલી માઇક્રોફાઈલેરીયા જ બીજા જાનવરને સંક્રમિત કરે છે.

રોગનો ફેલાવો

આ રોગ કુદરતી રીતે પાલતુ પશુ જેવાકે ઘોડો, ગાય, ભેંસ, બકરા માણસ અને ઊંટમાં પણ જોવા મળે છે. પુખ્ત કૃમિ પ્રાણીના પેટની પેરીટોનિયમ ગુહામાં સામાન્ય રીતે કોઈ પણ રોગ પેદા કર્યા વગર રહે છે અને પ્રાણી પણ રોગ વિશેના ખાસ લક્ષણો દર્શાવતું

નથી. આ રોગ મોટાભાગે ઉનાળા અને વર્ષાઋતુમાં વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે કારણકે તે દરમિયાન મચ્છરનો ઉપદ્રવ વધારે હોય છે. આ રોગ માદા ઊંટની સાપેક્ષમાં નર ઊંટમાં વધારે થાય છે.

રોગના લક્ષણો

- આ રોગમાં મગજ અને કરોડરજ્જુનાચેતાતંત્ર પર અસર થતી હોવાથી થોડા દિવસોની કે ઘણા લાંબા સમયની બીમારી જોવા મળે છે.
- આ રોગમાં ઊંટને બેસવામાં વધુ મુશ્કેલી પડે તથા થોડો સમય લાગે છે. બેસતા સમયે પાછળના પગના સ્નાયુમાં ધ્રુજારી જોવા મળે છે. ઉભા થતી વખતે લગભગ કાઇ તકલીફ જોવા મળતી નથી.
- અપરિપક્વ માઇક્રોફાઈલેરીયાનાઅનિયમિત પરિભ્રમણ કારણે જાનવરના સ્નાયુમાં નબળાઈ આવે, શરીરના હલનચલનમાં સંતુલનનો અભાવ, અસ્થિરતા, એક અથવા બંને પાછળના પગમાં ઓછે કે સંપૂર્ણ લકવા થાય અને ઘણીવાર જાનવરનું મૃત્યુ પણ થાય છે.
- અતિતીવ્ર રોગની સ્થિતિમાં લક્ષણો દર્શાવ્યા વિના ઉંટનું મૃત્યુ પણ થાય છે.
- તીવ્ર અને ઓછી તીવ્ર સ્થિતિમાં પાછળના પગમાં સ્નાયુમાં લકવા ની સાથે નબળાઈ અને કમર ભાગની અસ્થિતિસ્થાપક્તા વધારે જોવા મળે છે. ઘણીવાર, ચારે પગમાં પણ લકવા જોવા મળે છે.
- આ સિવાય ઘણીવાર ઊંટનું ગોળ ગોળ ફરવું, આંખ- નાક માંથી પાણી પડે અને ચામડી પર ચાઠા કે ઘા જેવા લક્ષણો પણ જોવા મળે છે.

રોગનું નિદાન

પ્રયોગશાળામાં લોહીના નમૂનાની તપાસ કરવાથી તેમાં માઇક્રોફાઈલેરીયા જોવા મળે છે. ઘણા કેસમાં કરોડરજ્જુમાંથી પાણી ખેચીને પણ રોગનું નિદાન થાય છે. જાનવરના મૃત્યુ બાદ પોસ્ટમૉર્ટમ દરમિયાન પેટની પેરીટોનિયમ ગુહામાં પુખ્ત કૃમિ જોવા મળે છે.

રોગની સારવાર અને નિયંત્રણ

પશુચિકિત્સકને બોલાવી તેમના પાસે યોગ્ય સારવાર કરાવવી જોઈએ. રહેઠાણ કે તેની આસપાસ વાયર નેટના (મચ્છરદાની) ઉપયોગથી મચ્છરને ઊંટ સુધી પહોંચતા અટકાવી શકાય છે. આવાસ કે ખુલ્લામાં ધુમાડો કરી મચ્છરને જાનવરથી દૂર રાખી શકાય છે.

દુધિયો તાવ : કારણ અને નિવારણ

ડો. જે. વી. પટેલ[1], ડો. વી. કે. પટેલ[2] અને ડો. એમ. એમ. ત્રિવેદી[1]
[1]આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ., [2]કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃષિ યુનિવર્સિટી, થરાદ

પ્રસ્તાવના

ભારત દેશમાં મોટાભાગના લોકો ખેતી અને પશુપાલન દ્વારા આજીવિકા મેળવે છે. પશુપાલનનો વ્યવસાય લોકો એક પરંપરાગત વ્યવસાય તરીકે અપનાવે છે. નવી આધુનિક ટેકનોલોજી, વૈજ્ઞાનિક અભિગમ અને સંશોધનોને આધારે ભારત દેશ પશુપાલનના વ્યવસાયમાં ખૂબ જ પ્રગતિ કરી છે જેમાં ગુજરાત રાજ્યનો સિંહફાળો છે.આપણા રાજ્યમાં સુવ્યવસ્થિત સહકારી માળખાને કારણે પશુપાલન વ્યવસાય સોળે કળાએ ખીલી ઉઠ્યો છે. જેમ ગુજરાતીમાં જૂની કહેવત છે “પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા” એજ રીતે નફાકારક પશુપાલન માટે પ્રથમ પગથીયું પશુની તંદુરસ્તી છે. મોટાભાગના પશુપાલકો પોતાના અમુલ્ય પશુધનને ચેપી રોગોથી સુરક્ષિત રાખવા માટે રસીકરણ કરાવતા હોય છે.પરંતુ ઘણા રોગો પશુઓમાં છૂપી રીતે થતા હોય છે જેને લીધે પશુપાલકોને મોટું આર્થિક નુકશાન વેઠવું પડતું હોય છે જેના માટે પશુપાલકોની આવા રોગ પ્રત્યેની ઓછી જાણકારી જવાબદાર હોય છે. આજે આ લેખમાં લેખકો દ્વારા આવા જ એક રોગ દુધિયો તાવ વિષે પશુપાલકોની ઉપયોગી એવી જાણકારી આપવાનો સફળ પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ રોગને સુવા રોગ અથવા મિલ્ક ફીવર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ રોગ પશુઓમાં ચયાપચયના અસંતુલનને કારણે થાય છે જે મુખ્યત્વે વિયાણના સમયે કે વિયાણ પછી જોવા મળે છે. દૂધ ઉત્પાદનની ક્રિયા વિયાણ સાથે સંકળાયેલ છે અને આ ક્રિયા દરમ્યાન પશુના શરીરમાં અંતસ્ત્રાવી ગ્રંથીઓમાં ફેરફાર થવાથી પશુ પોષકતત્ત્વોનું સમતુલન જાળવી શકવામાં નિષ્ફળ જાય છે જેથી પશુ આવા રોગનો ભોગ બને છે. દૂધમાં કેલ્શિયમની માત્રા વધુ હોય છે જેથી પશુમાંથી જ્યારે વિયાણ બાદ બધું જ દૂધ (ખીરું) ખેંચી લેવામાં આવે ત્યારે આ રોગ થવાની શક્યતા વધુ રહેલી છે. તેથી મોટાભાગના પશુ વિયાણ પછી સુવા રોગનો ભોગ બને છે.આ રોગ ચેપી નથી પરંતુ પશુના દૂધ ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલ છે.

રોગ થવાના કારણો

- આ રોગ મોટાભાગના કેસ વિયાણ બાદ એક થી ત્રણ દિવસની અંદર જોવા મળે છે કારણ કે આ સમયગાળા દરમ્યાન ખીરામાં કેલ્શિયમની માત્રા વધુ હોય છે. જેથી આ સમયગાળા દરમ્યાન પશુમાંથી વધારે દૂધ ખેંચી લેવામાં આવે તો પેરાથાયરોઈડ નામની ગ્રંથી નિષ્ક્રિય થવાથી રોગ થવાની શક્યતા વધી જાય છે.
- વધુ દૂધ ઉત્પાદન ધરાવતી ગાયની જાતો આ રોગ પ્રત્યે વધુ સંવેદનશીલ હોય છે. જર્સી તથા શંકર ગાયમાં આ રોગદેશી ઓલાદ કરતાં વધુ જોવા મળે છે.
- પશુ કયા વેતરનું છે એ બાબત પણ આ રોગ સાથે સીધી રીતે સંકળાયેલ છે. પહેલા વેતરના પશુઓમાં આ રોગ ચારકે તેથી વધુ વેતરવાળા પશુઓની સરખામણીમાં ઓછો જોવા મળે છે. તેનું મુખ્ય કારણ છે પશુનું દૂધ ઉત્પાદન. વધુ વેતરવાળા પશુઓમાં દૂધ ઉત્પાદન વધુ હોય છે તેમજ તે ઝડપથી લોહીના કેલ્શિયમને બદલવામાં ઓછા સક્ષમ હોય છે તેથી તેમાં સુવા રોગ નું પ્રમાણ વધુ જોવા મળે છે.
- જ્યારે શરીરની જરૂરિયાત કરતાં વધુ માત્રામાં કેલ્શિયમ આહારમાં પશુને આપવામાં આવે ત્યારે આંતરડામાંથી કેલ્શિયમ ગ્રહણ કરવાની કાર્યક્ષમતા અને હાડપિંજરમાંથી કેલ્શિયમ સ્થાનાંતરિત કરવાની ક્ષમતા બંને ખૂબ ઓછી થઈ જાય છે જેથી સુવા રોગ થવાની સંભાવના વધી જાય છે.
- તંદુરસ્ત (ચરબીવાળા) પશુમાં આ રોગની સંભાવના પાતળા પશુ કરતાં વધુ હોય છે.

રોગના લક્ષણો:

ચિન્હોના આધારે ત્રણ તબક્કામાં વિભાજીત કરેલ છે.

- **પ્રથમ તબક્કો :** આ તબક્કાનો સમયગાળો ટૂંકો હોવાને કારણે ઘણીવાર તેના લક્ષણો દેખાતા નથી. આ તબક્કનો સમયગાળો એક (૧) કલાક થી પણ ઓછો હોય છે. ભૂખ ઓછી લગાવી, ઉત્તેજના, ગભરાહટ, અતિ સંવેદનશીલતા, નબળાઇ વગેરે ચિન્હો આ તબક્કામાં જોવા મળે છે.
- **બીજો તબક્કા:** આ તબક્કાનો સમયગાળો ૧ થી ૧૨ કલાકનો હોય છે. અસરગ્રસ્ત પશુ નીચે બેસી જાય છે તથા તેનું માથું આગળના પગ પર મૂકી રાખે છે. પશુ નિસ્તેજ દેખાય છે તથા શરીર ખાસ કરીને કાન ઠંડા પડી જાય છે. આ તબક્કા દરમ્યાનના અન્ય ચિન્હોમાં પશુની પાચનશક્તિ મંદ પડી જવાથી કબજિયાતની સમસ્યા ઉદ્દભવે છે. શરીરનું તાપમાન ૯૬.૯°ફેરનહીટથી ૧૦૦° ફેરનહીટ સુધી હોય છે.
- **ત્રીજો તબક્કો:** આ તબક્કો પશુ માટે વધુ ઘાતક સાબિત થાય છે. પશુની ઉભા રહેવાની અસમર્થતા અને ચેતાતંતુના નુકસાનના કારણે પશુ કોમા તરફ ચાલ્યું જાય છે. પશુ જમીન પર બેસી જાય છે તથા માથું વાળીને શરીર પર અડાળેલ (S Curve) રાખે છે જે સુવા રોગનું મહત્ત્વનું લક્ષણ છે. હૃદયના અવાજો લગભગ અશ્રાવ્ય બની જાય છે અને હૃદયના ધબકારા દર મિનિટમાં ૧૨૦ અથવા તેથી વધુ થાય છે. ત્રીજા તબક્કામાં પશુને સમયસર સારવાર ન મળે તો તેનું મૃત્યુ થવાની સંભાવના રહેલી છે.

સામાન્ય અને રોગની પરિસ્થિતિમાં લોહીમાં રહેલા ઘટકોની માત્રા

તબક્કો	કેલ્શિયમ (મિ.ગ્રા./ડેશીલીટર)	ફોસ્ફરસ (મિ.ગ્રા./ડેશીલીટર)	મેગ્નેશિયમ (મિ.ગ્રા./ડેશીલીટર)
દુઝણી ગાય	૮.૪ થી ૧૦.૨	૪.૬ થી ૭.૪	૧.૯ થી ૨.૬
વિયાણ દરમ્યાન	૬.૮ થી ૮.૬	૩.૨ થી ૫.૫	૨.૫ થી ૩.૫
રોગના પ્રથમ તબક્કાદરમ્યાન	૪.૯ થી ૭.૫	૧.૦ થી ૩.૮	૨.૫ થી ૩.૯
રોગના બીજો તબક્કા દરમ્યાન	૪.૨ થી ૬.૮	૦.૬ થી ૩.૦	૨.૩ થી ૩.૯
રોગના ત્રીજો તબક્કા દરમ્યાન	૩.૫ થી ૫.૭	૦.૬ થી ૨.૬	૨.૫ થી ૪.૧

રોગની સારવાર:

- જ્યારે પણ આપણું પશુ સુવા રોગનો ભોગ બને ત્યારે તાત્કાલિક પશુ ચિકિત્સકનો સંપર્ક કરવો જોઈએ.
- પશુ ચિકિત્સક દ્વારા કેલ્શિયમ બોરોગ્લુકોનેટ (૪૦% સોલ્યુશન) દ્રાવણને નસમાં આપવાથી નોધપાત્ર સુધારો જોવા મળે છે.
- વધુ માત્રામાં કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ આપવામાં આવે તો પેટના ચાંદાનું કારણ બની શકે છે. જો જરૂરી હોય તો કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડને ચૂનાના પાવડરથી બદલવું જોઈએ. અને સંયુક્ત દ્રાવણમાં મેગ્નેશિયમ, ફોસ્ફરસ અને ડેક્સ્ટ્રોઝ જેવા વધારાના ઘટકો પણ આપવામાં આવે છે.
- પશુ જ્યારે આ રોગમાં નીચે બેસી જાય ત્યારે તેના માટે નીચે ઘાસની પથારી કરવી તેમજ દર કલાકે પશુનું પડખું ફેરવવું જેથી સ્નાયુ જકડાઈ ન જાય.
- આ રોગની સારવાર બાદ પશુનું ૨૪ કલાક સુધી દોહન કરવું જોઈએ નહિ અને ત્યાર પછી દૂધના દોહનની માત્રામાં આગામી ૨-૩ દિવસમાં ધીમે ધીમે વધારો કરવોજોઈએ.

રોગ નિવારણ:

- આ રોગને થતો અટકાવવા માટે પશુના આહારનું નિયંત્રણ ખૂબ જ મૂલ્યવાન સાબિત થાય છે. પશુના વિયાણના એક મહિના પહેલા વધુ કેલ્શિયમવાળો ખોરાક આહારમાં આપવો જોઈએ નહિ.
- પશુને આહારમાં આપવામાં આવતો ઘાસચારો કયા

પ્રકારનો છે તે બાબત પણ આ રોગ સાથે સીધી રીતે સંકળાયેલ છે. તેથી મોટી ઉંમરના પશુઓમાં વિયાણના બે - ત્રણ અઠવાડિયા પહેલા લીલા ઘાસચારાનું પ્રમાણ ઓછુ રાખવું તેમજ સુકો ઘાસચારો અનેકઠોળ વર્ગનું પ્રમાણ વધુ રાખવું.

- સુવા રોગને થતો અટકાવવામાં વિટામીન-ડી ખૂબ જ જરૂરી છે. જેથી પશુના રહેઠાણનું આયોજન એવી રીતે કરવું જેથી પશુને દિવસ દરમ્યાન પુરતી માત્રામાં સૂર્યપ્રકાશ મળી રહે.
- ઘણા કિસ્સામાં પશુના વિયાણના બે - ત્રણ દિવસ પહેલા વિટામીન ડી અને કેલ્શિયમ બોરોગ્લુકોનેટના ઇન્જેક્શન પશુને આપવામાં આવે છે જેથી પશુને વિયાણ બાદ સુવા રોગ સામે પુરતું રક્ષણ મળી રહે.

સુવા રોગની તાત્કાલીક સારવાર, બચાવે અમૂલ્ય પશુધન

રસીકરણ સમય પત્રક

ક્રમ	રોગ	પ્રથમ ડોઝ	બીજો ડોઝ	મહિનો
૧	કાળીયો તાવ	૬ મહિને	દર વર્ષે	ફેબ્રુઆરી-માર્ચ
૨	ગાંઠિયો તાવ	૬ મહિને	દર વર્ષે	જૂન
૩	ચેપી ગર્ભપાત	૬-૯ મહીને (જીવનમાં એક જ વાર)	ફક્ત વોડકીઓ/ પાડીઓમાં	કોઈ પણ સમયે
૪	ખરવા-મોંવાસા	૬ મહિને	દર વર્ષે	નવેમ્બર-ડિસેમ્બર
૫	ગળસૂંઢો	૬ મહિને	દર વર્ષે	એપ્રિલ-મે
૬	થાઈલેરીયોસીસ	૨ મહિના પછી	દર ૩ વર્ષે	ડિસેમ્બર-ફેબ્રુઆરી
૭	હડકવા		કૂતરું કરડ્યા પછી	૦,૩,૭,૧૪,૨૮,૯૦ દિવસે

- રસીકરણ કરાવતાં પહેલા કૃમિનાક દવા અવશ્ય આપવી.

સંકર ગાયોમાં પ્રજીવથી થતો થાઇલેરીઓસીસનો રોગ

ડૉ. એચ. આર. પરસાણી[1], ડૉ. એ. આઈ. દાદાવાલા[2], ડૉ. એચ. એન. ખેર[3]
૧. સહ પ્રાધ્યાપક, વેટેનરી કોલેજ અને ૩. નિવૃત કુલસચિવશ્રી, સ.દા.કૃ.યુ.
સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર ૨. મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, પોલીટેકનિક ઇન એનિમલ હસબન્ડરી, કામધેનુ યુનિવર્સિટી

પશુઓમાં પરોપજીવીઓથી થતા અસંખ્ય રોગો છે. પરોપજીવીઓ વાતાવરણમાં પોતાનો ખોરાક અને રહેઠાણ માટે અંશતઃ અથવા સંપૂર્ણપણે પશુઓ અને મનુષ્યના શરીર ઉપર કે શરીરની અંદર વસવાટ કરતા હોય છે. આ સૃષ્ટિ ઉપર અસંખ્ય જાતિઓના પરોપજીવીઓ વસવાટ કરે છે. આમાંના મોટા ભાગના પરોપજીવીઓ હાનિકારક નથી અને છતાં પશુઓ ઉપર આધાર રાખતા હોય છે. અમુક પરોપજીવીઓ પશુઓમા નુકશાન કરી રોગ પેદા કરે છે. પરોપજીવીઓ સામાન્ય રીતે બે પ્રકારના હોય છે.

(૧) બાહ્ય પરોપજીવીઓ :-

દા.ત. માખી, મચ્છર, ઇતરડી, બગાઇ, જુ, જુઆ વગેરે

(૨) અંતઃ પરોપજીવીઓ :- દા.ત. કૃમિ અને પ્રજીવ

આમ પ્રજીવો એ અંતઃ પરોપજીવીઓ છે. પ્રાણી જગતમાં પ્રજીવોનો સમાવેશ પ્રજીવ નામના અલગ સમુદાયમાં થાય છે. આ પ્રજીવો એક કોષી હોય છે.પશુઓના પ્રજીવો વનસ્પતિના પ્રજીવોની જેમ પોતાનો ખોરાક જાતે ન બનાવતા તેના માટે પશુઓ ઉપર આધાર રાખે છે. તેઓ એક કોષી હોવાથી તેમને જોવા માટે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે તેમના આકાર અને કદના આધારે તેમની જુદી જુદી જાતિઓ ઓળખી શકાય છે. વિજ્ઞાનની ભાષામા 'પ્ર' એટલે પ્રથમ અને 'જીવ' એટલે પ્રાણી. આમ, પ્રજીવ એટલે સૃષ્ટિમાં અસ્તિત્વમાં આવેલો પ્રથમ જીવ.

- **લોહીના પ્રજીવો :-** દા.ત. ટ્રીપનોઝોમા, બબેસીયા, થાઇલેરીયા અને એનાપ્લાઝ્મા.
- **આંતરડાના પ્રજીવો :-** દા.ત. એન્ટામીબા, જીઆરડીઆ, કોકસીડીઆ અને ક્રીપ્ટોસ્પોરીડીઆ.
- **માંસ પેશીઓમાં પુટીકા (ટીસ્યુ સીસ્ટ) બનાવનાર પ્રજીવો :-** દા.ત. ટોક્સોપ્લાઝ્મા, સાર્કોસીસ્ટ, હેમોન્ડીયા.
- **પ્રજનન તંત્રના પ્રજીવો :-** દા.ત. ટ્રાઇકોમોનાસ

ઉપરની પ્રજાતિઓના પ્રજીવોમાં લોહીના પ્રજીવોની જાતિ જેવી કે ટ્રીપનોઝોમા ઇવાન્સી, ગાય, ભેંસ, ઘોડા, ઉંટ અને કુતરામાં તથા જંગલી પશુઓમાં - સરા (ચકરી), બબેસીયા કેનીસ અને બબેસીયા ગીબસોની કુતરાઓમાં - બબેસીઓસીસ (લાલ પેશાબનો રોગ), થાઇલેરીયા એન્યુલટા સંકર ગાયોમાં દેશી ગાય તથા ભેંસમાં પણ આ રોગ (થાઇલેરીયોસીસ) થાય છે. (સંકર ગાયોની સરખામણીએ ઓછો છે) થાઇલેરીયોસીસ અને એનપ્લાઝ્મા મારજીનલ, ગાય અને ભેંસમાં - એનપ્લાઝ્મોસીસ નામનો રોગ ભારત તેમજ ગુજરાત રાજ્યમાં જોવા મળતો હોય છે.

ઉપરના તમામ પ્રજીવજન્ય રોગોમાંથી અત્રે આપણે સંકર ગાયોમાં લોહીના પ્રજીવ થાઇલેરીયા એન્યુલટા દ્વારા થતો થાઇલેરીઓસીસ નામના રોગની વિગતવાર વિસ્તૃત ચર્ચા કરીશુ.

થાઇલેરીઓસીસ નામનો રોગ સંકર વાછરડીઓ અને પુખ્ત ઉંમરની ગાયોમાં જોવા મળે છે. વાછરડીઓ આ રોગ પ્રત્યે વધારે સંવેદનશીલ હોય છે. આ રોગ ઇતરડીઓ મારફતે ફેલાતો રોગ છે. આ રોગમાં પશુને તાવ આવે છે, ખાવાનુ બંધ કરે છે, શરીરની સપાટી ઉપરની લસિકાગ્રંથીઓ ઉપર સોજો આવે છે અને પશુનુ મૃત્યુ થાય છે. થાઇલેરીઓસીસનો રોગ ખાસ કરીને સંકર ગાયોમાં પ્રાણઘાતક હોય છે, અને અમુક અંશે ઘેટા બકરાઓમાં જોવા મળે છે. આપણી દેશી ગાય અને ભેંસોના લોહીમાં આ પ્રજીવો નોંધાયેલા છે, પરંતુ તેમાં રોગ પેદા કરતા નથી. આથી આપણી દેશી ગાય અને ભેંસો રોગનો ફેલાવો કરવા માટે જવાબદાર હોય શકે એવુ માનવું છે. આવી દેશી ગાયો ભેંસો પ્રજીવોનો સંગ્રહ કરનાર 'રીઝર્વોયર હોસ્ટ' તરીકે ઓળખાય છે. રોગનુ સમયસર નિદાન કરાવી સારવાર કરવામાં આવે તો સંકર ગાયોને આ પ્રાણઘાતક રોગથી બચાવી શકાય જેના માટે આ રોગ વિશે જાણકારી મેળવીએ.

સંકર ગાયોમા થાઇલેરીઓસીસ

રોગના જવાબદાર પ્રજીવો :- થાઇલેરીયા એન્યુલેટા

અસર પામતા પશુઓ :- સંકર ગાયો અને તેમાં પણ ખાસ કરીને નાના વાછરડામાં આ રોગ વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળે છે અને રોગના લીધે મૃત્યુ પામે છે.

રોગનો ફેલાવોઃ

આ પ્રજીવોનું જીવચક્ર પરોક્ષ હોય છે. તેમને એક પશુમાંથી બીજા પશુમાં દાખલ થવા માટે હાયલોમા એનાટોલીકમ નામનો ઇતરડીની જરૂર પડે છે. આ ઇતરડીની ઇયળ લાર્વી અવસ્થા કે કોશટો નીમ્ફ અવસ્થા જો રોગીષ્ટ પશુમાંથી લોહી ચુસે તો પ્રજીવો તેના શરીરમા દાખલ થાય છે અને આજ ઇયળ માથી બનેલી નીમ્ફ કે નીમ્ફમાથી બનેલી પુખ્ત માદા ઇતરડી બીજા પશુમા શરીર ઉપર ચોંટે છે ત્યારે તેમાં પ્રજીવો દાખલ કરે છે આમ ઇયળ જો ચેપ લે, તો નિમ્ફ અને નીમ્ફ જો ચેપ લે, તો પુખ્ત ઇતરડી રોગનો ફેલાવો કરે છે. અહી ઇતરડીના ઇયળ તથા નીમ્ફ અવસ્થામા પ્રજીવોનો વૃધ્ધિ અને વિકાસ થાય છે. અને ત્યારબાદ જ પ્રજીવોનો ચેપી અવસ્થા પશુના શરીરમાં દાખલ થાય છે આ પ્રકારના રોગનો ફેલાવાની સ્ટેજ ટુ સ્ટેજ ટ્રાન્સમીશન કહે છે.

રોગની પ્રક્રિયા અને તેના લક્ષણોઃ

ઇતરડીની ઇયળ અથવા નીમ્ફ અવસ્થા દ્વારા પશુના શરીરમાં ચેપ દાખલ થયા પછી આશરે દસ થી પચ્ચીસ દિવસે રોગ થાય છે. રોગ અતિ તીવ્ર, તીવ્ર, મધ્યતીવ્ર અને દીર્ધકાલીન રૂપમાં જોવા મળે છે. સંકર ગાયોમાં અતિતીવ્ર પ્રકારના રોગમા ગાય આજે ખોરાક ખાય છે, અને વાગોળે કરે છે, અને બીજા જ દિવસે ઉંચા તાવ સાથે મૃત્યુ થાય છે. સંકર ગાયોમાં આ રોગથી દસથી નેવુ ટકા છે. સામાન્ય રીતે પુખ્ત દેશી ગાયોમાં આ રોગના કોઇ લક્ષણો દેખાતા નથી, પરંતુ તે જે તે વિસ્તારમાં સંકર ગાયોમા આ રોગના ફેલાવામાં સતત ભાગ ભજવે છે.

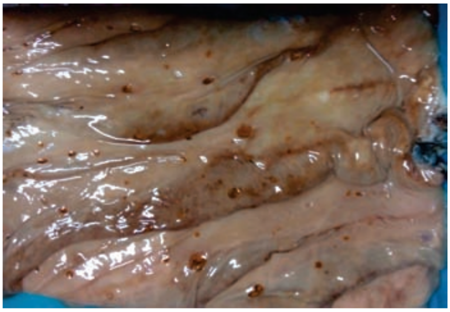
ઉંચો તાવ આવવો (૧૦૫ થી ૧૦૭ ફે) શરીરના સપાટી પરની લસિકા ગ્રંથિઓ ફુલી જવી, નાક અને આંખમાંથી પાણી પડવું, વાગોળવાનુ બંધ કરવું, ઝાડામાં લોહી અને ચીકણુ પ્રવાહી આવવુ તથા લોહીની કમી (એનેમિયા) વગેરે આ રોગના મુખ્ય લક્ષણો છે. જો રોગ લંબાય તો પશુનુ શરીર ક્ષીણ થતુ જાય છે અને વજનમાં ઝડપી ઘટાડો થાય છે, તીવ્ર પ્રકારના કેસમાં શ્વાસમાં તકલીફ અને ફેફસામાં સોજો આવવાથી મૃત્યુ થાય છે.

લસિકાગ્રંથિ મોટી થઈ જાય

નેત્રસ્તર પીળાશ પડતું દેખાય

આંખોનું શ્વેતપટલ પીળાશ પડતું દેખાય

યોનીની અંતઃત્વચા પીડાશ પડતી દેખાય


પોસ્ટમોર્ટમ વખતે જોવા મળતા ચિન્હો

રોગ થવા માટેના પરિબળો:

થાઇલેરીઓસીસનો રોગ થવા અને ફેલાવા માટે મુખ્ય ચાર પરીબળો ભાગ ભજવે છે.

૧. પશુ પોતે ૨. વાતાવરણ ૩. પ્રજીવ અને ૪. જવાબદાર ઇતરડી. રોગ થવા માટે ઉનાળાની ઋતુમાં જ્યારે ઇતરડીઓનું પ્રમાણ વધારે હોય અને વધારે પડતી ગરમી તેમજ તણાવ વધારે ભાગ ભજવે છે તેથી મે મહિનાથી ઓક્ટોબર મહિના સુધી આ રોગ થવાની શક્યતાઓ રહેલી છે. વળી ઉનાળામાં ભેજવાળા વાતાવરણથી પશુઓ ઉપર ઇતરડીઓ વધારે ચોંટી જાય છે, ઇતરડી પણ દેશી ગાયો કરતાં સંકર ગાયોનું લોહી વધારે પસંદ કરતી હોવાથી સંકર ગાયોમાં ઇતરડી વધારે જોવા મળે છે. આમ આગળ જોયું તેમ દેશી ગાયોમાં રોગપ્રતિકારક શક્તિ અને ઇતરડીઓના ઓછા પ્રમાણને લીધે રોગ થતો નથી, પરંતુ તેઓ કદાચ આ રોગના પ્રજીવોનો ફેલાવો કરનાર સંગ્રાહક યજમાન તરીકે ભાગ ભજવે છે.

રોગનું નિદાન :

થાઇલેરીઓસીસ રોગનુ નિદાન સામાન્ય રીતે નીચે પ્રમાણે થઇ શકે છે

૧. રોગના લક્ષણોથી

૨. પ્રયોગશાળમાં સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે લોહીની અને લોહીની અને લસીકાગ્રંથીના પ્રવાહીની તપાસ કરવાથી

૩. પ્રયોગશાળમાં સીરોલોજીકલ ટેસ્ટ

રોગના લક્ષણો :

અગાઉ જણાવ્યા પ્રમાણે આ રોગના લક્ષણો રોગનુ નિદાન કરી શકવા માટે પુરતા નથી તેમ છતાં પણ સંકર ગાયોમા ઉંચો તાવ, શરીર ઉપરની લષિકાગ્રંથીઓના કદમાં વધારો અને લોહીની કમી જેવા લક્ષણો આ રોગ માટે આંગળી ચીંધે છે.

૨. પ્રયોગશાળમાં સૂક્ષ્મદર્શકયંત્ર નીચે લોહીની અને લોહીની અને લસીકાગ્રંથીના પ્રવાહીની તપાસ

લોહીના સ્મીયરમાં અને લીમ્ફનોડ બાયોપ્સી લસીકાકોષમાં કોચ બ્લુ બોડી (કેબીબી) નામની પ્રજીવોની અવસ્થા જે સાયોઝોન્ટ નામે ઓળખાય છે તે જોવા મળે છે આમ, લસીકા કોષમાં સાયોઝોન્ટની હાજરી રોગની ૧૦૦% ખાત્રી કરાવે છે.

વધુમા દીર્ઘકાલનિ રોગમા રોગ મટી ગયા પછી અને રોગના પ્રજીવોના સંગ્રહ કરનાર પશુઓ જેવા કે દેશી ગાયો અને ભેંસોમાં લોહીની તપાસમાં રક્તકણોમા પ્રજીવોની પાયરોપ્લાઝ્મ અવસ્થા જોવા મળે છે જે બીજા પશુઓને રોગ કરવા માટે જવાબદાર છે. લોહીમાં પાયરોપ્લાઝ્મ અવસ્થા દરમ્યાન પશુ રોગના લક્ષણો બતાવતુ નથી.

૩.સારવાર

સારવાર માટે ઇંજેક્શન બુપારવાકોન નામની દવા માંસપેશીમાં ગળાના ભાગે આપવામાં આવે છે. જેનો ડોઝ ૨.૫ મીગ્રા/કીગ્રા શરીરના વજને (૧મીલી/૨૦કિગ્રા શરીરના વજને). તેની સાથે તાવ માટે એનાલજીન, ડીએનએસ તેમજ હિમેટેનીક દવાઓ આપવામાં આવે તો જાનવર જલદી સારું અને સ્વસ્થ થઇ જાય અને દુધ ઉત્પાદન ઉપર ઝડપથી આવી જાય છે.

૩. ઘેટા બકરામાં થાઇલેરીયોસીસનો રોગ:

ઘેટા બકરામાં થાઇલેરીઆ હીરસી અને થાઇલેરીઆ ઓવીસ એમ બે પ્રજીવો રોગ માટે જવાબદાર છે. બંનેમાં પ્રમાણમાં થાઇલેરીઆ હીરસી વધારે નુકશાનકારક છે. સામાન્ય રીતે આપણા દેશી ઘેટા બકરામાં આ રોગ થતો નથી અને આપણા વિસ્તારમાં આ રોગ નોધાયો નથી.

શ્વાનમાં હૃદયની બીમારીઓ

ડો. એસ. એમ. પરમાર, ડો. જે. એ. વાળા અને ડો. એચ. સી. શર્મા
મદદનીશ પ્રાધ્યાપકો, વેટેરીનરી ક્લિનિકલ કોમ્પ્લેક્ષ, વેટેરીનરી કોલેજ, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી,

"કૂતરાઓને હૃદય રોગ થાય છે?" મારા એક માનવ ડૉક્ટર મિત્રનો આશ્ચર્યજનક પ્રશ્ન હજી પણ મારા કાનમાં પડઘો પાડે છે. જવાબ, અલબત્ત, હા છે! શ્વાનો ને તેમના માનવ સાથીઓની જેમ જ હૃદય રોગ થાય છે. હૃદય રોગ એ તમારા શ્વાન માટે કમનસીબ પરંતુ સહનશીલ સ્થિતિ છે. શ્વાનોમાં હૃદયરોગ એ માનવોમાં જેટલું સામાન્ય છે, પરંતુ લોકોથી વિપરિત, ધુમ્રપાન અને ચરબીયુક્ત ખોરાક જોખમકારક પરિબળો નથી. હકીકતમાં, એક અંદાઝ છે કે યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાં ૭.૮ મિલિયન શ્વાનોને હૃદય રોગ છે. તેનો અર્થ એ છે કે યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાં લગભગ ૧૦% શ્વાનોને હૃદય રોગ છે. આ સંખ્યા હોવા છતાં, ઘણા લોકો તબીબી ક્ષેત્રના લોકો પણ અજાણ છે કે તેમના શ્વાનોને હૃદયરોગ નું જોખમ હોઈ શકે છે. હૃદય એ તમારા શ્વાનના શરીરમાં સૌથી મહત્ત્વપૂર્ણ અંગ છે. તે રક્ત વાહીનોઓ દ્વારા શરીરના કોષોમાં ઓક્સિજન અને પોષક તત્વો ધરાવતા લોહીને પંપ કરે છે. આનાથી છાતી અને પેટમાં પ્રવાહી બને છે.

હૃદયની બે સ્થિતિઓ મુખ્યત્વે છે. એક હૃદયની વાલ્વને અસર કરે છે અને બીજી હૃદયની સ્નાયુ. જે કોઇપણ પ્રકારના કુતરામાં પોષણ, કસરત અને જો જરૂરી હોય તો દવાઓ દ્વારા સફળતાપૂર્વક સંચાલિત કરી શકાય છે. તમારા પશુચિકિત્સકની યોગ્ય સલાહ સાથે, તમારું શ્વાન સુખી, સક્રિય જીવનનો આનંદ માણી શકે છે.

હૃદયની બે મુખ્ય સ્થિતિઓ :

- **ક્રોનિક વાલ્વ્યુંલર ડીસીઝ:** હૃદયની લીકેજ વાલ્વ લોહીની માત્રાને ઘટાડે છે જે શરીરની આસપાસ લગાવી શકાય છે.
- **માયોકાર્ડીયલ ડીસીઝ:** આ સ્થિતિમાં, હૃદયના સ્નાયુઓની નબળાઈ અથવા જાડા થવાથી હૃદય ઓછી અસરકારક રીતે પંપ કરે છે.

હૃદયરોગ નું કારણ શું છે?: પોષણ સમસ્યાઓ હૃદયની સ્થિતિમાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવી શકે છે. વૃદ્ધત્વ એ સામાન્ય કારણ છે કે શ્વાનોમાં હૃદયરોગની સ્થિતિ વિકસે છે, પરંતુ હાર્ટવર્મ જેવા અન્ય પરિબળો પણ હૃદયરોગ તરફ દોરી શકે છે. અન્ય પરિબળો કે જે ફાળો આપી શકે છે તેમાં સામેલ છે:

૧. **શરીરની સ્થિતિ:** વધારે વજનવાળા શ્વાનોને હૃદયરોગ થવાની સંભાવના વધારે છે.

૨. **ઉંમર:** શ્વાનોમાં હૃદયરોગની સ્થિતિ વધતી ઉંમર સાથે વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. જયારે અમુક જાતિમા ખાસ કરીને ૪ -૬ વર્ષ ના આયુષ્ય મા માયોકાર્ડીયલ ડીસીઝ જનનકીય હોય છે.

૩. **જાતિ:** શ્વાનોમાં ખાસ કરીને મિનીએચર પુડલ્સ, કોકર સ્પેનીઅલ, પોમેરિયન, શીઝતું જેવી નાની જાતિઓમાં ક્રોનિક વાલ્વ્યુંલર રોગ વધુ જોવા મળે છે. જયારે માયોકાર્ડીયલ રોગ ખાસ કરીને ગ્રેટડેન, લાબ્રાડોર અને વુલ્ફહાઉન્ડસ જેવી મોટી અને વિશાળ જાતિઓમાં વધુ જોવા મળે છે.

શું મારા શ્વાનને રોગની સંભાવના છે ?

તમારા શ્વાનને હૃદયરોગની સ્થિતિ છે કે નહી તે કહેવું મુશ્કેલ હોઈ શકે છે કારણ કે સંકેતો અન્ય રોગો જેવા હોઇ શકે છે. તમારા પશુચિકિત્સક નીચેની કેટલીક પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને હૃદય રોગની તપાસ કરી શકે છે.

- સ્ટેથોસ્કોપ દ્વારા હૃદયમાં ગણગણાટ તેમજ હૃદયના ધબકારા ની લય અને ફેફસામા પ્રવાહીનું નિદાન કરી શકાય છે.
- એક્ષ-રે હૃદયના વિસ્તરણને પ્રગટ કરે છે અને ફેફસામાં અને તેની આસપાસના પ્રવાહી નિર્માણનું મુલ્યાંકન કરવાની એક શ્રેષ્ઠ રીત છે. હૃદયના કદનું મુલ્યાંકન કરવાની એક રીત કે જે "Vertebral heart scale" તરીકે ઓળખાય છે જે ખુબ જ સરળ તેમજ સાદી તકનીક છે.
- ઈલેક્ટ્રોકાર્ડીઓગ્રાફી હૃદયની વૃદ્ધિ અને અનિયમિત લયને ઓળખી શકે છે. એરીથમીયા શોધવા માટે ઇસીજી એ શ્રેષ્ઠ રીત છે. કેટલીકવાર

પશુચિકિત્સક શ્વાન ઘરે હોય ત્યારે કેટલાક દિવસોથી અનિયમિત ધબકારા જોવા માટે હોલ્ટર મોનીટર પેહરે છે.

- **ઈકોકાર્ડીઓગ્રામ:** ઈકોકાર્ડીઓગ્રામ એ હૃદયનો અલ્ટ્રાસાઉન્ડ તરીકે ઓળખાય છે. આ નિદાનના પરીક્ષણથી માણસો અને પ્રાણીઓ બંનેમા હૃદયરોગ નિદાનમાં ક્રાંતિ આવી છે. કુશળ પશુચિકિત્સક દ્વારા કરવામાં આવેલ ઈકોકાર્ડીઓગ્રામ ફક્ત રોગ વિશે જ મહત્વપૂર્ણ માહિતી પ્રદાન કરી શકાશે નહિ, પરંતુ ઉપચારની આકારણી માટે માપ પણ પ્રદાન કરી શકે છે.
- લોહી અને પેશાબના પરીક્ષણો હાર્ટવર્મ અને અન્ય આંતરિક અવયવોની સ્થિતિને જાહેર કરી શકે છે.

નીચેના લક્ષણો તમારા શ્વાનની હૃદયની બીમારીનો નિર્દેશ કરે છે.

૧. થાક અને નબળાઈ

૨. ચક્કર અથવા ભાંગી પડવું

૩. વારંવાર ઉધરસ તેમજ કેટલાક કિસ્સાઓમાં નીચી ઉધરસ કે જે કેટલીક વાર ગેગીંગ તરફ દોરી જાય છે.

૪. શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલીઓ જેમાં શ્વાસની તકલીફ શામેલ છે.

૫. વ્યાયામ કરવાની ક્ષમતામા ઘટાડો

૬. ઓછી ભૂખ અને નોંધપાત્ર રીતે વજન ઘટવું

૭. પેટમાં સોજો આવવો

સારવાર: પોષણનું મહત્વ

સારવાર હૃદયરોગને વિપરીત અસર કરતી નથી પરન્તું આગળ વધતો અટકાવી શકે છે અને આપનો શ્વાન પ્રમાણમાં સામાન્ય જીવન જીવી શકે છે. તમારો શ્વાન જે ખોરાક લે છે તે તેના સંપૂર્ણ આરોગ્ય અને સુખાકારીમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવી શકે છે. હૃદયરોગ સામાન્ય રીતે હૃદયને મોટું કરવા માટેનું કારણ બને છે અને આ વૃદ્ધિ કાર્યક્ષમતાને નુકશાન કરે છે. ત્યારબાદ હૃદય તેની ક્ષમતા કરતા વધારે પ્રમાણમાં પ્રવાહી રાખવાનું શરુ કરે છે અને અહીંથી જ વાસ્તવિક સમસ્યાઓ શરૂ થાય છે. આ કારણોસર પશુચિકિત્સકો શ્વાનોમાં ઓછું સોડીયમ/મીઠું ખોરાક આપવાની ભલામણ કરે છે જે પ્રવાહી ઘટાડવામાં મદદરૂપ થઇ શકે છે, પરંતુ હૃદયરોગ ના અલગ અલગ તબક્કાઓ પૈકી કયા તબક્કામાં તેની જરૂરીયાત છે જે સમજીને જ તેનું પાલન કરવું જરૂરી છે. જે માટે ન્યુયોર્ક હાર્ટ એસોસીઅસનની માર્ગદર્શિકા પ્રમાણે સારવાર કરવી વધુ અસરકારક નીવડે છે. સચોટ નિદાન અને સારવારના વિકલ્પો માટે હમેશા તમારા પશુચિકિત્સકની સલાહ લો અને તેમને શ્વાનના હૃદય સ્વાસ્થ્ય માટે શ્રેષ્ઠ ખોરાકની ભલામણ કરવા માટે કહો.

રસીકરણ:

સામાન્ય રીતે શ્વાનમાં બચ્ચાને છ થી આઠ અઠવાડિયાની ઉંમરે રસીકરણની શરૂઆત કરવામાં આવે છે.

રસીકરણ	સમય	રોગ
રસીકરણ-૧	૬-૮ અઠવાડિયાની ઉંમરે	કેનાઈન પારવો વાઈરસ, કેનાઈન ડીસ્ટેમ્પર, કેનાઈન એડીનો વાઈરસ, કેનાઈન પેરાઈફલુએંઝા વાઈરસ, લેપ્ટોસ્પાઈરા જેવા સુક્ષ્મજીવોથી થતા રોગો માટે
રસીકરણ-૨ (બુસ્ટર)	૧૨ અઠવાડિયાની ઉંમરે રસીકરણ-૧ નો બુસ્ટરડોઝ (રસીકરણ-૧ના એક મહિના બાદ) આપવો જરૂરી છે. ત્યારબાદ દર વર્ષે ઉક્ત રસી ફરી આપવી જરૂરી છે.	
રસીકરણ-૩	૧૨ અઠવાડિયા (ત્રણ માસ) ની ઉંમરે	હડકવા વિરોધી રસી. ત્યારબાદ પશુચિકિત્સકની સલાહ પ્રમાણે દર વર્ષે હડકવા વિરોધી રસી આપવી જરૂરી છે.
ધનુર વિરોધી રસી	શ્વાસનને જ્યારે પણ ઝખમ થાય ત્યારે પશુચિકિત્સકની સલાહ પ્રમાણે ધનુર વિરોધી રસી આપવી જોઈએ.	
પોસ્ટ બાઈટ રેબીઝ વેક્સિન	શ્વાન કરડે પછી હડકવાના અટકાવ માટે ૦, ૩, ૭, ૧૪, ૨૮ અને ૯૦ દિવસે આ રસી આપવામાં આવે છે.	

પ્રતિસંચારિત રોગ: સ્વાઈન ફ્લૂ

ડૉ. એસ. એ. પટેલ, ડૉ. જે. એચ. ચૌધરી અને ડૉ. જે. બી. નાયક
વેટરનરી પબ્લીક હેલ્થ અને એપીડેમીઓલોજી વિભાગ
પશુચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ

સ્વાઈન ફ્લૂનો પરિચય:

સ્વાઈન ફ્લૂએ એક પ્રકારનો જીવલેણ પ્રતિસંચારિત રોગ છે. જે પ્રાણીઓ માંથી મનુષ્યમાં ફેલાય છે. આ રોગ મુખ્યત્વે ભૂંડમાંથી મનુષ્યમાં ફેલાય છે. સ્વાઈન ફ્લૂ થવા માટે ઓર્થોમીકસો ફેમિલીનો ઈન્ફ્લ્યુએન્ઝા-એ નામનો વિષાણુ જવાબદાર છે. સામાન્ય રીતે આ રોગ એચ૧ એન૧ (H1N1) પ્રકારના સ્વાઈન ફ્લૂ વિષાણુથી થાય છે. જે સામાન્ય ભાષામાં "સ્વાઈન ફ્લૂ" તરીકે ઓળખાય છે. તે ભૂંડની જાતો પરથી પીગ ફ્લૂ કે હોગ ફ્લૂ તરીકે પણ જાણીતો થયો છે. આ રોગ મુખ્યત્વે શ્વસનતંત્રને અસર કરે છે.

પશુ, પક્ષીઓ અને મનુષ્યમાં ઈન્ફ્લ્યુએન્ઝા રોગ માટે જવાબદાર વિષાણુના જનીનીક બંધારણમાં ફેરફાર થાય છે. આના પરિણામે નવો વિષાણુ ઉત્પન્ન થાય છે. આ નવા વિષાણુથી ફ્લૂની બિમારી થાય તો મનુષ્ય તથા પ્રાણીઓમાં આ નવા વિષાણુ પ્રત્યેની રોગ પ્રતિકારક શક્તિ ન હોવાના કારણે ખૂબ જ વધુ પ્રમાણમાં લોકોને ફ્લૂની બિમારી લાગુ પડે છે અને મહામારી સ્વરૂપે ફેલાય છે. આ રોગ ડુક્કરના માંસ કે તેની બનાવટો ખાવાથી ફેલાઈ શકતો નથી. પરંતું ભૂંડના ઉચ્છવાસથી આ રોગના જંતુઓ વાતાવરણમાં ભળે છે. અન્ય ઈન્ફ્લ્યુએન્ઝા વિષાણુની માફક આ રોગ પણ ખાસ કરીને શ્વાસનાં બિંદુઓ મારફત એક વ્યક્તિથી બીજી વ્યક્તિમાં ફેલાય છે.

સ્વાઈન ફ્લૂની અસર:

સ્વાઈન ફ્લૂની બિમારી ૧૦ થી ૪૦ વર્ષે મહામારી સ્વરૂપે જોવા મળે છે. આ રોગનો ઇતિહાસ જોતા સને ૧૭૮૧ અને ૧૮૩૦માં રશિયા તેમજ એશિયામાં આ રોગની મહામારી ફેલાઈ હોવાનું જાણવા મળેલ છે. સને ૧૯૧૮માં સ્પેનમાં આ રોગની મહામારીથી આશરે ૨ કરોડ જેટલા લોકો મૃત્યુ પામ્યા હતા. ત્યારબાદ ૧૯૫૭ માં એશિયા, ૧૯૬૮ માં હોંગકોંગ અને ૧૯૭૭ માં રશિયામાં સ્વાઈન ફ્લૂની મહામારી નોંધાયેલ હતી. આ રોગ બધીજ ઉમરની વ્યક્તિઓને અસર કરે છે.

સ્વાઈન ફ્લૂની બિમારી દિવસે ને દિવસે ન તો માત્ર ભારતના પરંતુ પૂરા વિશ્વના અસંખ્ય લોકોને પોતાના ભરડામાં લઇ રહી છે. ભારતમાં અત્યાર સુધીમાં આ બિમારીનો ભોગ અસંખ્ય લોકો બની ચુક્યા છે. વર્ષ ૨૦૧૮ માં ગુજરાતમાં કુલ ૧૪૧૧ જેટલા કેસો નોંધાયેલા હતા. જેમાંથી કુલ ૩૬ જેટલા લોકો સ્વાઈન ફ્લૂના કારણે મૃત્યુ પામ્યા હતા. વર્ષ ૨૦૧૯માં સ્વાઈન ફ્લૂના દરરોજ નવા નવા કેશો જોવા મળી રહેલ હતા અને સત્તાવાર રીતે ૩૦ થી વધુ લોકોના મોત થઇ ચૂકેલ છે જે સાબિતી આપે છે કે, આગામી વર્ષો સ્વાઈન ફ્લૂથી મોતનો આંકડો પણ ખૂબ વધારે થઇ શકે છે.

સ્વાઈન ફ્લૂનો ફેલાવો:

- સ્વાઈન ફ્લૂના વિષાણુ સામાન્ય રીતે રોગગ્રસ્ત માનવીના સ્રાવોમાં જોવા મળે છે. આ રોગ ભૂંડમાંથી મનુષ્યમાં સીધા સંપર્કમાં આવવાથી પણ થઇ શકે છે. રોગી ભૂંડના શરીરના સ્રાવો અને એ સ્રાવોના સંપર્કમાં આવેલી વસ્તુઓના સ્પર્શથી પણ આ રોગ ફેલાઈ શકે છે.
- સ્વાઈન ફ્લૂ હવાથી ફેલાતો એક ચેપીરોગ છે. ચેપગ્રસ્ત દર્દી બોલતી વખતે ખાંસી કે છીંક ખાય ત્યારે રોગના વિષાણુ વાતાવરણમાં ફેલાય છે. વાતાવરણમાં ફેલાયેલા વિષાણુ શ્વાસોશ્વાસ દ્વારા અન્ય તંદુરસ્ત વ્યક્તિના શરીરમાં દાખલ થઇ રોગ પેદા કરે છે.
- દર્દી સાથે હાથ મિલાવવાથી કે તેની વાપરેલી વસ્તુ વાપરવાથી પણ રોગ ફેલાઈ શકે છે. આ રોગના વિષાણુ ચામડી ઉપર પાંચથી દસ મિનીટ અને નિર્જીવ વસ્તુઓ જેવી કે પ્લાસ્ટિક, સ્ટીલ, ફોન, લેપટોપ, દરવાજાના નકુચા ઉપર દોઢથી બે દિવસ જીવે છે.

સ્વાઈન ફ્લૂ રોગના ચિન્હો:

- સામાન્યથી ભારે તાવ
- કાકડા ઉપર સોજો આવવો
- ગળામાં દુ:ખવું
- શરદી, ખાસી અને શરીરમાં નબળાઈ
- ઝાડા -ઉલ્ટી થવી
- ઠંડી લાગવી
- શરીર તુટવું
- ગળફામાંથી લોહી પડવું
- છીંકો આવવી
- ખોરાક ઘટી જવો
- શ્વાસ ચઢવો જેવા ન્યુમોનિયાના લક્ષણો જોવા મળે છે.
- બાળકોમાં ખાંસી સાથે સતત તાવ, બાળક રમતું ના હોય અને ઘેનમાં રહેતું હોય ઉપરાંત શ્વાસની તકલીફ હોય તો સ્વાઈન ફ્લૂના લક્ષણો હોઈ શકે છે જે બાબતને ગંભીર ગણી તાત્કાલિક સારવાર લેવી જોઈએ.

નિદાન:

- સ્વાઈન ફ્લૂના નિદાન માટે રોગગ્રસ્ત ભૂંડ અને મનુષ્યના શરીરમાંથી નીકળતા સ્રાવો (રોગ થયાના ૫ થી ૬ દિવસ સુધીના સમય દરમિયાનના સ્રાવો) નો નમૂના તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- વિષાણુંઓ છુટા પાડીને પ્રયોગશાળામાં ઉછેરીને
- એલિઝા ટેસ્ટ કરીને તેમજ નાક કે ગળાનો સ્વેબ જેવા પ્રવાહીનો ઉપયોગ કરી આર.ટી.પી.સી.આર (RT-PCR) કરી રોગનું સચોટ નિદાન કરી શકાય છે.
- આ નિદાન વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા માન્ય લેબોરેટરી જેવી કે -
- સિવિલ હોસ્પિટલ, અમદાવાદ
- પી.ડી.યુ મેડીકલ કોલેજ, રાજકોટ
- ગર્વમેન્ટ મેડીકલ કોલેજ, સુરતના માઈક્રોબાયોલોજી વિભાગની લેબોરેટરીમાં વિનામૂલ્યે ટેસ્ટીંગ કરવામાં આવે છે.
- આ ઉપરાંત સ્ટેપ અપ લેબોરેટરી સુરત ખાતે પણ નિદાન કરવામાં આવે છે.

ખાસ કાળજી - આ બિમારી ૫ વર્ષથી નાના અને ૬૫ વર્ષથી મોટા વ્યક્તિઓને વધારે અસર કરે છે. સગર્ભા સ્ત્રીઓને આ રોગની ગંભીર અસર થતી હોઈ તેઓએ વિશેષ કાળજી લેવી જરૂરી છે. આ ઉપરાંત દમ, શ્વસનતંત્રના રોગો, મધુપ્રમેહ (ડાયાબીટીસ), હૃદયરોગ, કીડની, રક્તવિકાર (હિમોગ્લોબીનોપેથી), મગજ અને મજ્જાતંતુના રોગીઓ તેમજ એચ.આઈ.વી.ના દર્દીઓ માટે આ રોગ જોખમી પુરવાર થઇ શકે છે.

રોગની સારવાર - સમયસરની સારવાર અને અસરકારક ઉપચારથી આ ગંભીર રોગથી બચી શકાય છે. જયારે પણ આ રોગના લક્ષણો જોવા મળે ત્યારે તાત્કાલિક ડોક્ટરની સલાહ લેવી જોઈએ. દર્દીએ તાત્કાલિક સરકારી કે ખાનગી દવાખાનામાં સારવાર માટે જવું જોઈએ અને જરૂર મુજબ એન્ટીવાયરલ (વિષાણુ વિરોધી) દવાઓ લેવી જોઈએ. ઓસલ્ટામિવીર નામની દવા કે જે ટેમીફ્લુ તરીકે ઓળખાય તે આ વિષાણુજન્ય રોગમાં સમયસર દર્દીને આપવાથી ઉપયોગી થઇ શકે છે. આ દવા સરકારી દવાખાનામાં તથા માન્યતા પ્રાપ્ત ખાનગી મેડીકલ સ્ટોર પર ઉપલબ્ધ હોય છે. જે ડોક્ટરની દેખરેખમાં સમયસર લેવાથી યોગ્ય સારવાર થઇ શકે છે.

રોગથી બચવા માટેના ઉપાયો

- આ રોગ ફેલાયો હોય એ સમયે ભીડભાડવાળી જગ્યાએ જવાનું ટાળવું જોઈએ જેમ કે સિનેમા હોલ, મોલ વગેરે.
- ઉધરસ અને છીંક ખાતી વખતે મોઢું અને નાક રૂમાલ વડે ઢાંકવું જોઈએ અને ખુલ્લી હથેળીઓમાં છીંક ના ખાવી જોઈએ તેમજ ટીસ્યુ પેપરનો ઉપયોગ કરી યોગ્ય નિકાલ કરવો જોઈએ.
- વારંવાર સાબુ અને ગરમ પાણીથી હાથ ધોવા જોઈએ.
- વધુ પાણી પીઓ, પુરતી ઊંઘ લેવી અને આરામ કરવો જોઈએ.
- વિટામીન-સી યુક્ત ખાટાં ફળો ખાવા જોઈએ. જેમ કે સંતરા, જામફળ, પાઈનેપલ લીંબુ વગેરે.
- રૂમાલ ના હોય ત્યારે, સાડીનો છેડામાં કે શર્ટની બાયમાં ખાંસી ખાવી અને તેને ગરમ પાણીથી ધોઈ નાખવું.

- આ રોગ હાથ મિલાવવાથી પણ ફેલાતો હોવાથી, નમસ્કારની મુદ્રાથી અભિવાદન કરવું તેમજ સીધાં સંપર્ક ટાળવાં જોઈએ.
- ફેશ માસ્કનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- ભૂંડ સાથે સીધા સંપર્કમાં ન આવવું જોઈએ અને તેની હેરફેર ના કરવી જોઈએ.
- બહારથી ઓફિસમાં પહોચો કે ઘરમાં પરત ફરો, સૌ પ્રથમ હાથ સાબુથી ધોવા જોઈએ.
- જો તમે બિમાર પડ્યા હોય તો તમારે બહાર ના જતાં ઘરમાં રહેવું જોઈએ કારણ કે તેનાથી અન્ય લોકોમાં પણ આ વિષાણુ ફેલાવાની શક્યતા રહેલી છે.
- જયારે પણ આ રોગના લક્ષણો જોવા મળે ત્યારે તાત્કાલિક ડોક્ટરની સલાહ લેવી જોઈએ અને દર્દીએ ડોક્ટરની સલાહ વિના દવાઓ ન લેવી જોઈએ.
- તુલસી કોઈની પણ રોગપ્રતિકારક ક્ષમતા વધારી શકે છે. દરરોજ સવારે તુલસીનાં પાંચ પાનને ધોઈ તેનું સેવન કરવું અને સ્વાઈન ફ્લૂથી બચવા માટે કપૂરનો ધૂપનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- રોગ નિયંત્રણ અને નિવારણ કેન્દ્ર (સીડીસી) એ ભલામણ કરી હતી કે પ્રારંભિક રસીનો ડોઝ અગ્રીમતાવાળા જૂથોને, જેમ કે સગર્ભા સ્ત્રીઓ, છ મહિનાના શિશુ સાથે રહેતાં લોકો અથવા તેની સંભાળ કરતાં લોકો, ૫ વર્ષ સુધીના બાળકો અને આરોગ્ય સંભાળ કાર્યકરોને આપવી જોઈએ.
- પશુપાલન વ્યવસાય સાથે સંકળાયેલા વ્યકિતઓને બિમાર પશુ કે મૃત્યુ થયેલ પશુઓનાં સંપર્કમાં આવતાં સમયે જરૂરી માસ્ક, ગ્લોવ્સ, એપ્રોન અને પગરખાં જેવાં રક્ષણાત્મક કપડાંનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- સ્વાસ્થ્ય કર્મચારીઓને હોસ્પિટલમાં આ વાઇરસથી બચવા માટે સંક્રમિત દર્દીઓની દેખરેખ કરતી વખતે કે પ્રયોગશાળાના નમૂના સાચવવા તેમજ જમા કરતી વખતે યોગ્ય સાવધાની રાખવી જોઈએ અને પરિવહન કે પરીક્ષણ કરતી વખતે ખાસ બાયોસેફ્ટી લેવલ ધ્યાનમાં લઇ સાવચેતીપૂર્વક કામગીરી કરવી જોઈએ.
- આરોગ્ય શિક્ષણ કાર્યક્રમનું આયોજન કરી તેની સમજ બાળકો અને લોકોને આપવી જોઈએ અને કઈ રીતે ફેલાય અને તેને અટકવાના પગલાં કયા લેવા જોઈએ તે વિશે માહિતી આપવી જોઈએ.
- આપણામાં કહેવત છે કે 'એક હાથે તાળી ના પડે' આમ રોગ નિયંત્રણ કોઈ એક વ્યક્તિ, સમાજ, સંસ્થા કે આરોગ્ય વિભાગ કે પશુપાલન દ્વારા એક હાથે ના થઇ શકે. તે માટે રોગ વિશે લોકોને શિક્ષણ, ચોપાનીયા, તેમજ જાહેરાતના માધ્યમથી જાણકારી આપી જાગૃત કરી શકાય. આમ, દરેક વ્યક્તિએ રોગ અટકાવવા માટે પુરતો સહકાર આપવો જોઈએ.

ગાયો-ભેંસોમાં ચેપી બોવઇન રાઈનોટ્રેક્યાટિસ રોગનું પ્રમાણ તથા પ્રજનન ક્ષમતા પર તેની અસર

ડૉ. જે. બી. કથિરીયા, ડૉ. એસ. એચ. સિંધી અને ડૉ. કે. આર. ભેદી

વેટરનરી પબ્લિક હેલ્થ વિભાગ, પશુચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

આપણે સહુ જાણીએ છીએ કે 'પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા' તેવી જ રીતે પશુપાલનના વ્યવસાયમાં પશુ આરોગ્યનું મહત્વ છે, કારણ કે નિરોગી પશુ જ વધુ દૂધ આપી શકે, સારૂં કાર્ય કરી શકે તેમજ સારી ઓલાદ (તંદુરસ્ત બચ્ચા) આપી શકે. ખરૂં કહીએ તો પશુપાલનના વ્યવસાયના અર્થતંત્રનો સીધો આધાર પશુના આરોગ્ય ઉપર જ રહેલો છે. પશુઓમાં ચેપી તથા બિન-ચેપી રોગો જોવા મળે છે. તેમાંથી અમૂક ચેપી રોગો પશુઓના પ્રજનનતંત્ર ઉપર પણ અસર કરતાં જોવા મળે છે. જેમાં ચેપી બોવઇન રાઈનોટ્રેક્યાટિસ (IBR), બૃસેલ્લોસિસ, લેપ્ટોસ્પીરોસિસ, લિસ્ટેરીઓસિસ, વિબ્રિઓસિસ, ટ્રાઇકોમોનાસિસ, વિગેરે જેવા રોગો ચેપી તેમજ માદા પશુઓમાં ગર્ભપાત કરતાં જોવા મળે છે. તો આજે તેવો જ એક રોગ બોવઇન રાઈનોટ્રેક્યાટિસ (IBR) વિષે ચર્ચા કરીશું.

રોગ વિષેની પ્રાથમિક માહિતી:

પશુઓમાં શ્વસનતંત્ર તેમજ પ્રજનનતંત્રની ખામીઓ ઘણા કારણોને લીધે જોવા મળે છે. જેમા ચેપી બોવાઇન રાઇનોટ્રેકિટિસ (આઈ.બી.આર.) પણ એક રોગ છે. જેના કારણે ભારતીય ડેરી ઉદ્યોગને નોંધપાત્ર આર્થિક નુકસાન વહોરવું પડે છે. આ નુકસાન પશુઓમાં પ્રજનન ખામીઓ જેવીકે ચેપી ગર્ભપાત, તરવાઈ જવું, મેલી ના પડવી, વારંવાર ઊથલા મારવા વગેરે આ રોગના લીધે થાય છે, જેથી ઉત્પાદનમાં ખોટ અને વૈશ્વિક વેપારને આડ અસર પહોચે છે. આ રોગ ભારતમાં સૌ પ્રથમ ઉત્તરપ્રદેશ રાજ્યમાં ઇ.સ. ૧૯૭૬ માં નોંધાયેલ તથા હાલમાં ગુજરાત સહિત દેશના વિવિધ ભાગોમાં જોવા મળે છે. ગુજરાત રાજ્યમાં આ રોગનું આશરે ૩૪-૩૬% જેટલું પ્રમાણ જોવા મળે છે. ખેડૂતો તથા પશુપાલકોમાં આ રોગ વિષેની માહિતી ખૂબજ ઓછી હોવાથી હાલમાં આ રોગ ખૂબજ ઝડપથી ફેલાઈ રહ્યો છે.

પશુઓમાં રોગના ચિન્હો:

સામાની રીતે આ રોગના કારણે પશુઓમાં તાવ આવવો, હાફ ચડવી, શ્વાસ લેવામાં તકલીફ થવી, ગાભણ પશુનું તરવાઈ જવું, વારંવાર ઊથલા મારવા, ગરમીમાં ન આવવું, ગર્ભાશયમાં બચ્ચાંનું મૃત્યુ થવું તેમજ ગર્ભાશયનો ચેપ લાગવો જેવા વિવિધ ચિન્હો જોવા મળે છે. મોટા ભાગે પશુઓમાં ૪ માસ કે તેથી વધુ ગાભણ અવસ્થામાં પશુમાં તરવાઈ જવાનું પ્રમાણ જોવા મળે છે. ઉકત બીમારીમાં ભારત તેમજ વૈશ્વિક લેવલે થયેલા સંશોધનોને ધ્યાને લઈને વેટરનરી પબ્લિક હેલ્થ વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ ખાતે આ રોગનો આપણાં વિસ્તારના પશુઓમાં કેટલો ફેલાવો છે? તથા રોગને કારણે પ્રજનતંત્રની બીમારીઓ ઉપર શું અસર થાય છે તે બાબતનું સંશોધન કરવામાં આવેલું.

સંશોધનનો સારાંશ :

૧. સંશોધન કરતાં માલૂમ પડેલ છે કે, સારું વ્યવસ્થાપન ધરાવતા ડેરી ફાર્મમાં પણ આ રોગ વિષેની માહિતી નહિંવત પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

૨. સંશોધનના સર્વે પ્રમાણે આ રોગ સૌરાષ્ટ્રના વિવિધ જિલ્લાઓમાં ભાવનગર (૩૯.૩૩%), જૂનાગઢ (૩૫.૩૮%) તથા રાજકોટ (૩૦.૮૫%) જેટલું પ્રમાણ જોવા મળેલ છે.

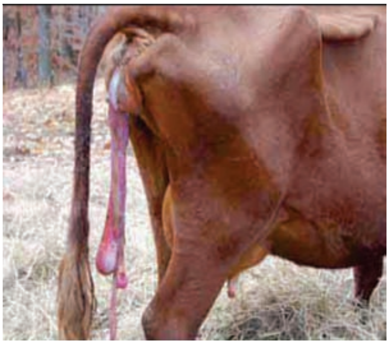
૩. આ રોગનું એકંદરે ૩૫.૧૯% જેટલું પ્રમાણ જોવા મળેલ છે. જેમાંથી ગાય વર્ગના પશુઓમાં

૩૬.૩૧% તથા ભેંસ વર્ગના પશુઓમાં ૩૩.૯૯% જેટલું પ્રમાણ જોવા મળેલ છે.

૪. અસરગ્રસ્ત ગાય અને ભેંસ વર્ગના પશુના લક્ષણોને ધ્યાને લેતા પશુઓનું તરવાઈ જવું (૭૯.૬૯%), વારંવાર ઊથલા મારવા (૭૬.૩૨%), મેલી ના પડવી (૭૬.૦૯%) તથા ચેપી ગર્ભપાત (૫૮.૩૩%) જેટલું પ્રમાણ જોવા મળેલ છે.

પશુપાલકો માટે ભલામણઃ

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારના પશુઓ (ગાયો-ભેસો)માં બોવઇન રાઈનોટ્રેક્યાટિસ (IBR) રોગનું આશરે ૩૬% જેટલું પ્રમાણ જોવા મળેલ હોય, તેમજ પશુપાલકોમાં આ રોગ તથા રોગના નિયંત્રણ અંગેની જાણકારી ઓછી હોવાથી પશુઓને રોગથી બચવા માટે રોગ-પ્રતિકારક રસીકરણ કરાવવા માટેની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



પશુઓમાં એન્ટીબાયોટીકનો વપરાશ

ડૉ. સી. એમ. મોદી[1], ડૉ. યુ. ડી. પટેલ[2] અને ડૉ. એચ. બી. પટેલ[1]
[1]મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, [2]સહપ્રાધ્યાપક
ફાર્મેકોલોજી અને ટોક્ષીકોલોજી વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ.,જૂનાગઢ

પશુ આરોગ્ય એ પશુપાલન ઉદ્યોગ માટે એક મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. પશુપાલકને, પશુમાં વિવિધ રોગોના સંક્રમણ અંગે ચિંતા હોય છે. પશુમાં રોગચાળો થવા માટે સંભવિત કારણો, જેમ કે વાતાવરણીય પરિબળો, જીવાણુની હાજરી, સંક્રમણ કરતા વેક્ટર્સની હાજરી વિગેરે મહત્વના પરિબળો છે.

એન્ટીબાયોટીક જેને આપણે સરળ ભાષામાં જીવાણુંરોધક દવા કહીએ છીએ, તેનો ઉપયોગ અનેક રોગોના ઉપચાર માટે થાય છે. પ્રતિજૈવિક એન્ટીબાયોટીકની સારવાર રોગના જીવાણુનો નાશ કરે છે. એન્ટીબાયોટીકથી શરીરના જુદા જુદા અવયવો ઉપર અનિચ્છીત અને અનઅપેક્ષિત અસર થાય છે. આ અસર વધુ માત્રા ના કારણે કે લાંબા સમય સુધી દવાના ઉપયોગ ના કારણે ઉદભવતી હોય છે. કેટલીક આડઅસર સામાન્ય માત્રામાં એન્ટીબાયોટીક આપેલ હોય તો પણ જોવા મળે છે. જેની તીવ્રતા પ્રાણીને સામાન્ય નુકશાનથી માંડીને અવયવનું કામ કરતુ બંધ થવું કે મુત્યુ થવા સુધીની હોઈ શકે છે.

પશુધનમાં એન્ટિબાયોટિક્સનો ઉપયોગ રોગના નિદાન, ક્લિનિકલ ઇન્ફેક્શન નિદાન, રોગની સારવાર (પ્રોફીલેક્સીસ) તેમજ દૂધઉત્પાદન અને ખાદ્યસામગ્રીને સલામત આપવા માટે કરવામાં આવે છે.જો તેનો ઉપયોગ બેજવાબદાર રીતે કરવામાં આવે તો,પ્રાણી આરોગ્ય અને પર્યાવરણીય સ્વાસ્થ્ય પર અસર પડી શકે છે, માટે જયારે એન્ટિબાયોટિક્સની જરૂર પડે ત્યારે જ તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. એન્ટિબાયોટિક્સનો ઉપયોગ પશુચિકિત્સકની દેખરખમાં પશુધન અને મરઘાં પાલન અને આરોગ્યના નિયમો અનુસાર યોગ્ય રીતે કરવો જોઈએ.

એન્ટિબાયોટિકનો ચાર કેટેગરીમાં વ્યાપક ઉપયોગ:

સારવાર -રોગના નિદાન અને બીમારપ્રાણીની સારવાર માટે એન્ટિબાયોટિક્સ આપવામાં આવે છે.

નિયંત્રણ - માંદગી અથવા રોગ ના ફેલાવાને નિયંત્રણમાં રાખવા એન્ટીબાયોટીક્સ આપી શકાય છે.

નિવારણ - પશુપાલનમાં પાણી અને ખોરાક આપવામાં આવે ત્યારે, અનેક વસ્તુ દ્વારા તંદુરસ્ત અને રોગ્રસ્ત પશુધન અને મરઘાં એકબીજા સાથે સંપર્ક આવે છે, જેથી બીમારી ઝડપથી ફેલાય છે.કેટલીકવાર, પશુચિકિત્સકો તેને અટકાવવા એન્ટિબાયોટિક્સનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરે છે.

વૃદ્ધિ - કેટલીક એન્ટિબાયોટિક્સનો ઉપયોગ આંતરડામાં રહેલા બેક્ટેરિયાને પુષ્ટ કરી શકે છે અને પશુધન અને મરઘાંના ખોરાકને રૂપાંતરિત કરી સ્નાયુ વૃદ્ધિમાં ઝડપી કરવામાં મદદ કરે છે. આ વર્ગની એન્ટિબાયોટિક્સના વેચાણ અને ઉત્પાદન માટે એફડીએ સંસ્થા દ્વારા ગાઈડલાઈન પ્રસિદ્ધ કરે છે.

જેમ જેમ એન્ટિબાયોટિક્સનો (ઔષધો) ઉપયોગ વધુ વ્યાપક બન્યો, તેમ તેમ ચેપના અમુક કિસ્સામાં પ્રતિજૈવીક એન્ટિબાયોટિક્સ મહત્તમ માત્રામાં આપવા છતાં જીવાણું પર અસરકારક અસર થતી નથી. આ કારણે એન્ટિબાયોટિક (ઔષધો) પ્રતિરોધક બેક્ટેરિયાના વ્યાપમાં વધારો થયો. અસરકારક દવાઓના સંયોજનને હંમેશાં જાળવવા માટે, નવી એન્ટિબાયોટિક્સની શોધમાં વધુ પ્રતિકાર પરિણામે આપે, તેવા સંશોધન કરવા જોઈએ.

એન્ટીબાયોટીકની સારવારથી જીવાણું જન્ય રોગોમાં કોઈ અસર ન થાય, તેને ઔષધોની બિન-અસરકારકતા કહે છે. એન્ટીબાયોટીકની બિન-અસરકારકતાના કારણે, ઈચ્છીત પરિણામ મેળવવા માટે ઔષધ વધુ માત્રામાં આપવાથી અનિચ્છીત કે હાનીકારક કે વિષકારક અસર જોવા મળે છે આ અસર ઔષધક્રિયા પર આધારિત હોય છે. આ ક્રિયામાં આડઅસર વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળેછે.

એન્ટીબાયોટીક પત્યે જીવાણુ પ્રતિકાર ઉભો થવા માટે જવાબદાર કારણો:

- જીવાણુંના જનીનમાં બદલાવ થવાથી એન્ટીબાયોટીક પ્રત્યે પ્રતિકાર ઉભો થાય છે, જે કુદરતી પ્રતિકાર છે.
- એન્ટીબાયોટીક યોગ્ય માત્રામાં પશુના શરીરમાં પ્રવેશ ન થવાના કારણે
- રીસેપ્ટરના જનીનમાં ફેરફાર થવાથી, એન્ટીબાયોટીકનું સંયોજન યોગ્ય રીતે થતું નથી અને ચોક્કસ માત્રામાં પશુ શરીરમાં પ્રવેશ કરી શકતું નથી.
- એન્ટીબાયોટીકના ચયાપચય માર્ગમાં ફેરફાર થવાથી, એન્ટીબાયોટીક નિષ્ક્રિય બની જાય છે.

પ્રાણી સારવારમાં એન્ટીબાયોટીકની બિન-અસરકારકતામાટે જવાબદાર કારણો

- અયોગ્ય એન્ટીબાયોટીક ઉપયોગ
- એન્ટીબાયોટીકનું અયોગ્ય માત્રામાં આપવું.
- એન્ટીબાયોટીક અયોગ્ય પ્રજાતિ ના પશુને આપવું
- એક કે વધારે ઔષધીઓ નો એકી સાથે ઉપયોગ કરવો
- મનુષ્ય માટે વપરાતા એન્ટીબાયોટીકનો, પશુમાં પૂરી જાણકારી વગર ઉપયોગ કરવો
- ચોક્કસ નક્કી કરેલ માત્રામાં ઔષધનું મિશ્રણ ન વાપરવું
- નસમાં ન આપવાનું ઔષધ નસ વાટે આપવું
- પશુ શરીરમાં રસીના લીધે એન્ટીબાયોટીકનું ચેપની જગ્યાએ પ્રવેશ ન થવો

એન્ટીબાયોટીકના ઉપયોગમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- સફળ ચિકિત્સા માટે ચોક્કસ પ્રતિજીવાણુ એન્ટીબાયોટીકનો ઉપયોગ કરો
- વિસ્તૃત અસરકારકતા ધરાવતા એન્ટીબાયોટીકનો ઉપયોગ જ્યાં ચોક્કસ ભલામણ હોય કે જીવાણુંની સંવેદનશીલતાની જાણકારી ન હોય ત્યારે કરો
- જીવાણુંરોધકને બદલે જીવાણુઘાતક એન્ટીબાયોટીકને પસંદ કરો
- વધુ વિષકારક પદાર્થ કરતા ઓછા વિષકારક પ્રતિજીવાણુ એન્ટીબાયોટીકનો ઉપયોગ કરો
- લાંબા સમયે પુનરાવર્તન કરી શકાય તેવી એન્ટીબાયોટીક પસંદ કરવી
- ઓછા ગંભીર ચેપ માટે મુખવર્તી એન્ટીબાયોટીક આપવાનુ રાખો. ગંભીર ચેપ માં ઈન્જેકશન માર્ગથી એન્ટીબાયોટીક આપો
- હમેશા ચોક્કસ માત્રામાં અને નિયત સમયમાં એન્ટીબાયોટીક આપો.
- જયારે બે કે વધારે એન્ટીબાયોટીક આપવાના થતાં હોય ત્યારે દરેક ઔષધો તેની નિયત માત્રામાં આપો. ચોક્કસ કારણ વગર બે ઔષધો ભેગા ન કરવા જોઈએ.
- જ્યાં સુધી ઉપલબ્ધ એન્ટીબાયોટીકનો અસરકારક હોય ત્યાં સુધી નવા એન્ટીબાયોટીકનો ઉપયોગ ટાળો.
- સૂક્ષ્મ અથવા પોતાની મેળે કાબુમાં આવતા ચેપ માટે ઔષધોનો ઉપયોગ ન કરો.
- પ્રયોગશાળા પરીક્ષણોને આધારે પ્રારંભિક એન્ટિબેક્ટેરિયલ નીપસંદગી કરી, યોગ્ય ઉપચાર કરી શકાય છે.

સારા સ્વાસ્થ્ય અને ચેપ નિયંત્રણ માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- હોસ્પિટલમાં ચેપ નિયંત્રણના પગલાં માટે મોનિટરીંગ સેલ હોવા જોઈએ
- ખેડૂતોને બિનજરૂરી એન્ટીબેક્ટેરિયલ્સના ઉપયોગના ખર્ચ વિશે માહિતી આપવી.
- યોગ્ય નિદાન માટે પ્રયોગશાળામાં પરીક્ષણોનો ઉપયોગ કરી એન્ટીબેક્ટેરિયલ દવા પસંદ કરો.
- રસીકરણનો રેકોર્ડ રાખવો જોઈએ.
- વિવિધ બેક્ટેરિયામાં રોગપ્રતિરોધક પ્રતિકારની પેટર્નના ફેરફારોમાં દેખરેખની ખાતરી કરો.
- પ્રતિકારક જીવાણુંના ફેલાવાને રોકવા માટે પ્રાદેશિક કાર્યક્રમો કરી પશુલાપકોને માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ.

બકરીના દૂધનું મહત્વ

એમ. આર. બુંબડિયા અને ડો. વી. એમ. રામાણી
કોલેજ ઓફ ડેરી સાયન્સ, કામધેનુ યુનિવર્સિટી, અમરેલી

પ્રસ્તાવના:

પ્રાચીન કાળથી દૂધાળા પશુઓ જીવન જરૂરિયાતની વસ્તુઓ પૂરી પાડીને માનવજાતની સેવા કરે છે. દૂધ લગભગ સંપૂર્ણ ખોરાક છે અને આવશ્યક પોષક તત્વો પ્રદાન કરે છે. બકરીઓ પ્રતિકુળ વાતાવરણમાં સહેલાઇથી જીવી શકતી હોવાથી પશુપાલનના ધંધામાં બકરીઓનુ મહત્વ વધ્યુ છે. ગરીબ માણસો અથવા તો ઓછી આવક ધરાવતા લોકો બકરીને ખરીદી શકે તેમજ તેનું પાલન સરળતાથી કરી શકે છે. જેના બદલામાં બકરીનું દૂધ તેના પરિવારને પોષણ આપે છે આથી તે ગરીબોની ગાય તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. ભારતમાં, ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ એનિમલ હસ્બન્ડરી અને ડેરીના પશુધનની ગણતરી મુજબ બકરી અને બકરાઓની કુલ વસ્તી ૧૪૮.૮૮ મિલિયન છે જેમાં કુલ ૨૬ વિવિધ પ્રજાતિઓનો સમાવેશ થાય છે (ડીએએચડી, ૨૦૧૯). દૂધ ઉત્પાદન માટે મુખ્યત્વે જમનાપરી, બીટલ, બાર્બરી, ઝાકરાણ,સિરોહી અને સુરતી જેવી જાતિઓ ઉપયોગમાં લેવાય છે. ગુજરાતમાં મુખ્યત્વે સુરતી, મેહસાણી, ઝાલાવાડી, કચ્છી, ગોહિલવાડી જાતિઓ જોવા મળે છે અને આ પૈકી સૌરાષ્ટ્રના જિલ્લાઓમાં મુખ્યત્વે ઝાલાવાડી અને ગોહિલવાડી જાતિ જોવા મળે છે.

બકરીના દૂધનું રાસાયણિક બંધારણ:-

બકરીનું દૂધ ખુબજ આરોગ્યપ્રદ રાસાયણિક પોષક તત્વો ધરાવે છે.બકરીના દૂધના રાસાયણિક બંધારણમાં સમયસર ફેરફાર જોવા મળે છે જેમાં મુખ્યત્વે જાતિ, પોષણ, મોસમ, આરોગ્યની સ્થિતિ, વાતાવરણ અને દૂધ આપવાનાસમયગાળાના તબક્કાનો સમાવેશ થાય છે. ગાયનું દૂધ, માનવ દૂધ અને બકરીના દૂધની રાસાયણિક બંધારણની સરખામણી ટેબલ નં. ૧ માં દર્શાવવામાં આવેલ છે.

જમનાપરી

ગોહિલવાડી

બીટલ

ઝાલાવાડી

ટેબલ નં. ૧ ગાયનું દૂધ, માનવ દૂધ તથા બકરીના દૂધના રાસાયણિક બંધારણની સરખામણી

ઘટકો	બકરી	ગાય	માનવ
કુલસોલિડ	૧૩.૨	૧૨.૩	૧૨.૪
ફેટ	૪.૦	૩.૪	૩.૮
કુલ પ્રોટીન	૩.૬	૩.૨	૧.૨
કેસિન	૨.૯	૨.૫	૦.૪
વેહ પ્રોટીન	૦.૬૧	૦.૬૫	૦.૭૦
લેકટોઝ	૪.૫	૪.૬	૭.૦
મિનરલ(ખનીજતત્વ)	૦.૮	૦.૭	૦.૨

૧. ફેટ

બકરીના દૂધમાં ફેટ ગ્લોબ્યુલ્સનું સરેરાશ કદ (<3) ગાયના દૂધના ફેટ ગ્લોબ્યુલ્સની (૨-૨૦)સરખામણીમાં લગભગ ૬૫% ઓછુ હોય છે.તેથી બકરીનું દૂધ બીજા દૂધની સરખામણીમા સહેલાઈથી પચી જાય છે. બકરીનાં દૂધમાં રહેલા લો ચેઈન ટ્રાયગ્લેસરાઈડ માનવશરીરમાં કોલેસ્ટેરોલનું લેવલ ઘટાડે છે અને અંતે હૃદયરોગ અટકાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૨. પ્રોટીન

બકરીના દૂધમાં પ્રોટીનની ટકાવારી ગાયના દૂધના પ્રોટીન જેટલી હોય છે. બકરીના દૂધમાં αS1- કેસિન પ્રોટીનનું પ્રમાણ ગાયના દૂધની સરખામણીમાં ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે કે જે માનવશરીરમાં દૂધથી થતી એલર્જી માટે જવાબદાર હોય છે. આથી બકરીનું દૂધ માનવ શરીરમાં એલર્જી કરતું નથી અને તેનો ઉપયોગ બેબી ફૂડ બનાવવા માટે કરી શકાય છે.

૩. લેક્ટોઝ

લેક્ટોઝએ દૂધમાં રહેલી મુખ્યશર્કરા છે. ઉપરોક્ત ટેબલમાં અવલોકન કરતા માલૂમ પડે છે કે બકરી તથા ગાયનાં દૂધમાં લેક્ટોઝનું પ્રમાણ માનવ દૂધની તુલનામાં ઓછુ હોય છે. આ દૂધમાં લેક્ટોઝ ઉપરાંત ઓલિગોસેકેરાઇડ પણ હાજર હોય છે જે પ્રિબાયોટિક્સ તરીકે વર્તે છે અને રોગ પ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૪. વિટામિન

બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધ કરતા વિટામિન-A નું પ્રમાણ વધારે હોય છે. વિટામિન-A માનવના થતાં રતાંધળાપણાને અટકાવે છે. વિટામિન-C જળદ્રાવ્ય વિટામિન છેજે બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધની સરખામણી કરતાં વધુ હોય છે. આ વિટામિન-C માનવમાં થતાં સ્કર્વી રોગને અટકાવે છે. આ ઉપરાંત બકરીનું દૂધ વિટામિન-D, વિટામિન-E, થાઇમીન, રિબોફ્લેવિન અને નિયાસિન જેવા વિટામિનોનો સારો સ્રોત પૂરો પાડે છે. વિટામિન-D બાળકોમાં અને વૃધ્ધોમાં થતાં રિકેટ્સ અને ઓસ્ટોમલેસિયા એટલે કે હાડકામાં થતાં વળાંક અને પોલા થતા અટકાવે છે. વિટામિન-E એન્ટીઓક્સિડન્ટ તરીકે વર્તે છે અને ફ્રી રેડીકલ સાથે જોડાણ કરીને કેન્સર જેવી બીમારીથી દૂર રાખે છે.

૫. મિનરલ (ખનીજ તત્વો)

ગાયના દૂધની સરખામણીમાં બકરીના દૂધમાં પોટેશિયમ, કેલ્શિયમ, ક્લોરાઇડ, ફોસ્ફરસ, સેલેનિયમ, જસત અને કોપર વધુ પ્રમાણમાં હાજર હોય છે. આ બધા મિનરલ રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં, હાડકાના મજબૂત જોડાણ માટે અને માનવ શરીરની રોજિંદા પ્રવૃત્તિમાં મદદગાર નીવડે છે.

મિનરલ	માનવ શરીરમાં ફાયદાકારક
કેલ્શિયમ	હાડકા અને દાંતના બંધારણમાં મદદરૂપ
મેગ્નેશિયમ	લોહીના શુધ્ધિકરણ અને હૃદયરોગ ઘટાડવામાં મદદરૂપ
ફોસ્ફરસ	હાડકાં, દાંત અને કિડનીનું સ્વાસ્થ્ય સુધારવામાં મદદરૂપ
સેલેનિયમ	રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં અને કેન્સર, હૃદયરોગ ઘટાડવામાં મદદરૂપ
કોપર	સંધિવા ઘટાડવામાં મદદરૂપ, રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં અને વાળ, ત્વચા અને આંખોને સ્વાસ્થ્ય સુધારવામાં મદદરૂપ
આઈરન(લોહતત્વ)	રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં અને એનેમિયા ઘટાડવામાં મદદરૂપ

બકરીના દૂધના ઓષધિય ગુણધર્મો :

૧. ડેન્ગ્યુનો તાવ મટાડવામાં મદદરૂપ :

બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધ કરતા ૨૭% વધુ સેલેનિયમ હોય છે. સેલેનિયમ મિનરલની ઉણપથી શરીરમાં પ્લેટલેટની ગણતરીમાં ઘટાડો થાય છે જે ડેન્ગ્યુના તાવનું મુખ્ય સમસ્યા છે. તેથી ડેન્ગ્યુની બીમારીમાં દદીને મુખ્યત્વે બકરીનું દૂધ પીવા માટે સૂચન કરવામાં આવે છે જેનાથી પૂરતા પ્રમાણમાં પ્લેટલેટ બનવાથી ડેન્ગ્યુ બીમારીથી રાહત મળે છે.

૨. લેક્ટોઝ ઇનટોલરન્સ :

લેકટોઝએ દૂધમાં રહેલી શર્કરા છે જેનું માનવ

શરીરમાં લેક્ટેઝ એન્ઝાઈમ દ્વારા પાચન થાય છે. લેક્ટોઝ ઇનટોલરન્સ એટલે દૂધ પીવાથી પેટનો દુખાવો થવો અને ઝાડા થઇ જવા. બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધની સરખામણીમાં લેક્ટોઝ ઓછું હોય છે. તેથી બકરીનું દૂધ લેક્ટોઝ ઇનટોલરન્સ ધરાવતી વ્યક્તિઓમાં ખોરાક તરીકે ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે.

૩. પ્રિબાયોટિક :

બકરીના દૂધમાં સામાન્ય રીતે ૨૫૦થી ૩૫૦ મિલીગ્રામ/ લિટર ઓલિગોસેક્કેરાઇડ હોય છે. જે ગાયના દૂધ કરતા ૪૫ ગણું વધારે હોય છે. બકરીના દૂધમાં રહેલા ઓલિગોસેક્કેરાઇડ પ્રિબાયોટિક તરીકે કામ કરે છે એટલે કે આંતરડામાં રહેલાં લાભકારક બાયફિડોબેક્ટેરીયાની સંખ્યામાં વધારો કરે છે અને રોગજન્ય બેક્ટેરિયાની સંખ્યામાં ઘટાડો કરે છે. આમ, બકરીનું દૂધ માનવ શરીરની તંદુરસ્તી માં વધારો કરે છે.

૪. સરળતાથી સુપાચ્ય :

બકરીના દૂધમાં રહેલા ફેટગ્લોબ્યુલ્સનું કદ ગાયના દૂધની સરખામણીમાં ઓછું હોય છે તેથી તે પચવામાં સરળ પડે છે. બકરીના દૂધમાં β-કેસિન અને K-કેસિન પ્રોટીનવધુ હોય છે. તેથી આ દૂધના પ્રોટીનનું પાચન સમયે નરમ કર્ડ બને છે જે સહેલાઈથી પચવામાં મદદરૂપ થાય છે.

૫. એલર્જી ઘટાડવામાં મદદરૂપ :

સંશોધન પરથી જાણવા મળ્યું છે કે ગાયના દૂધથી એલર્જી મુખ્યત્વે αs1-કેસિન પ્રોટીનથી થાય છે. જ્યારે બકરીના દૂધમાં αs1-કેસિનનું સ્તર ગાયના દૂધ કરતા ૮૯% ઓછુ હોવાથી તે માનવ શરીર માટે ઓછું એલર્જીક છે.

૬. હૃદયરોગના આરોગ્યના સુધારવામાં મદદરૂપ :

બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધની સરખામણીમાં વધુ સારા પ્રમાણમાં મોનો અનસેચ્યુરેટેડ ફેટી એસિડ, પોલી અનસેચ્યુરેટેડ ફેટી એસિડ અને મીડીયમ ચેઇન ફેટી એસિડ હોય છે. બકરીના દૂધમાં ગાયના દૂધ કરતા કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. આમ બકરીનું દૂધ હાઇપરકોલેસ્ટેલમિક એટલે કે હૃદયરોગ થતા અટકાવે છે.

બકરીનું દૂધ-માતાના દૂધની અવેજી તરીકે :

માનવદૂધ પૂરતા પોષકતત્વો, રોગપ્રતિકારક શક્તિ અને ખોરાકના દ્રષ્ટિકોણથી હંમેશા પ્રકૃતિનું શ્રેષ્ઠ શિશુ ખોરાક માનવામાં આવે છે. આમ છતાં કોઈ પરિસ્થિતિમાં જેમ કે સમયનો અવરોધ, આરોગ્યની સ્થિતિ, શહેરીકરણ અને અકાળે માતા મૃત્યુ પામી હોય તેવી પરિસ્થિતિમાં શિશુને સ્તનપાન કરાવી ના શકે. તેવા સંજોગોમાં શિશુના ખોરાક માટે વૈકલ્પિક માધ્યમ પૂરું પાડવાની જરૂર પડે છે. બકરીના દૂધમાં રહેલા ઓલિગોસેક્કેરાઇડ આંતરડામાં પ્રિબાયોટિક તરીકે કામ કરે છે અને આંતરડામાં રહેલા બાયફિડોબેક્ટેરીયાની એટલે કે લાભદાયી બેક્ટેરિયાની વૃદ્ધિ માં વધારો કરીને શિશુમાં રોગ પ્રતિકારક શક્તિ વધારવામાં મદદરૂપ થાય છે. આ બધા ગુણધર્મને લીધે બકરીના દૂધમાંથી બનતા બેબીફૂડનો પાઉડર માતાના દૂધની અવેજી તરીકે આપી શકાય છે.

બકરીના દૂધમાંથી બનતી દૂધની બનાવટો :

તાજેતરના વર્ષોમાં, વિશ્વના દેશોમાં બકરીના દૂધ અને તેની બનાવટોએ ખૂબ જ ધ્યાન આકર્ષિત કર્યું છે. આ

દૂધમાંથી વિવિધ બનાવટો જેમ કે માખણ, આઇસક્રીમ, ચીઝ, કન્ડેન્સ્ડ દૂધ, ફ્લેવર દૂધ, મીઠાઈઓ અને કેન્ડી બનાવવામાં આવે છે. ભારતમાં રાજસ્થાન સ્થિત 'એડવિક' કંપનીએ પહેલ કરીને બકરીનું દૂધ અને તેનાપાઉડરનું વેચાણ શરૂ કરી ચુક્યા છે. બકરીના દૂધમાંથી વિદેશોમાં 'ફેટા' નામની ખૂબ જ પ્રખ્યાત ચીઝ બનાવવામાં આવે છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની 'કેબરિતા' કંપની બેબીફૂડનો પાઉડર બનાવવામાં બકરીના દૂધનો ઘટક તરીકે ઉપયોગ કરે છે. આમ બકરીના દૂધ અને દૂધની બનાવટનું વિદેશોમાં ભારત માટે નિકાસની એવી સુવર્ણ તકો રહેલી છે.

કોસ્મેટિક ઉદ્યોગમાં બકરીના દૂધનું મહત્વ :

બકરીના દૂધમાંથી વિવિધ પ્રકારની કોસ્મેટીક પ્રોડક્ટ બનાવવામાં આવે છે જેમાં સાબુ,ક્રીમ,બોડી લોશન, શેમ્પુ અને કંડિશનરનો સમાવેશ થાય છે. બકરીના દૂધમાંથી બનતી કોસ્મેટિક બનાવટો મોઈશ્ચરાઈઝિંગ અને ત્વચાને લગતા આરોગ્યપ્રદ ફાયદાઓ પૂરા પાડે છે. ભારતમાં રાજસ્થાનમાં આવેલી 'એડવિક' કંપની બકરીના દૂધમાંથી સ્નાન કરવાનો સાબુ બનાવી વેચાણ કરે છે.

નિષ્કર્ષ :

બકરીનું દૂધ ફેટ, પ્રોટીન, વિટામિન, લેક્ટોઝ અને ખનીજતત્વોનો સમૃદ્ધ સ્રોત છે. વૈજ્ઞાનિક સંશોધનના આધારે સાબિત થયું છે કે બકરીનું દૂધ ડેન્ગ્યુની સારવારમાં,હૃદયરોગમાં, લેક્ટોઝઇનટોલરન્સમાં અને ગાયના દૂધથી થતી એલર્જી અટકાવવામાં ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડે છે. તેથી બકરીના દૂધને 'ન્યુટ્રાસ્યુટિકલહેલ્થ ડ્રિંક' તરીકે પણ ગણી શકાય છે. આમ આ દૂધને ભારત જેવા વિકાસશીલ દેશમાં તેના વેપારીકરણ અને ઉપયોગ માટે પ્રોત્સાહન આપવું જોઇએ. આ ઉપરાંત દૂધના રાસાયણિક બંધારણ અને તેમાં રહેલા ઓલિગોસેક્કેરાઇડ શિશુઓમાં રોગપ્રતિકારક શક્તિની વૃદ્ધિ કરે છે. તેથી બકરીનું દૂધ માતાના દૂધની અવેજી તરીકે પણ લઇ શકાય છે.

નબળી ગુણવત્તા ધરાવતા સૂકા ઘાસચારાને ગુણવત્તાશીલ બનાવીએ

ડૉ. એ. બી.પરમાર, ડૉ. ડી. સી. પટેલ અને ડૉ. એન. એમ. પટેલ
પશુપ્રજનનકીય વિજ્ઞાન સંશોધન એકમ, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ.

પ્રસ્તાવના

ધાન્ય વર્ગનાં પાકોની આડ પેદાશો જેવી કે ઘઉં કુંવળ, ડાંગર પરાળ, જુવારકડબ, મકાઇકડબ, બાજરી કડબ વિગેરેનું પશુઆહારમાં ખૂબ જ મહત્વ છે. કારણકે આપણા દેશના મોટા ભાગના પશુપાલકો સૂકાચારા તરીકે ઉપરોક્ત આડપેદાશોનો ઉપયોગ કરે છે અને આપણી ત્યાં મોટાભાગનું પશુધન એકલાં આ ઘાસચારા પર નભે છે. પરંતુ પશુઓને આવા પરાળ, કુંવળ અથવા કડબની રૂચિ ઓછી છે કારણકે આ સ્ત્રોતોમાં રેસા વાળા પદાર્થોની માત્રા અને પ્રોટીન (નત્રીલ) પદાર્થો, ખનીજક્ષારો અને પ્રજીવકોનું પ્રમાણ ઓછુ હોય છે. રેસાયુક્ત તત્ત્વોમાં પણ લીગ્નીની માત્રા વધુ હોય છે , આ લીગ્નીન વાગોળતા પશુના શરીરમાં રહેલા સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ દ્વારા પચી શકે તેવું હોતું નથી અને તે ખોરાકમાં રહેલા બીજા તત્ત્વોની પાચ્યતા પર આડઅસર કરી તેની પાચ્યતા ઘટાડે છે. તેથી આવા ઓછી પોષણ ક્ષમતા ધરાવતાં પરાળ અને કુંવળ પર નભતાં પશુઓ કુપોષણનો શિકાર બને છે અને તેનો તેનાથી પશુની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન અને પ્રજનન પર માઠી અસર પહોંચે છે. આવા ઘાસચારાનો પશુઆહારના મુખ્યસ્ત્રોત તરીકે મોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગ ભારત તેમજ આપણાં ગુજરાત રાજ્યમાં થતો હોવાથી તેનો એક સરળ, સસ્તો, ઉત્તમ અને ખેડૂતનાં ઘરે ખેડૂત પોતે કરી શકે તેવો ઉપાય જેને “યુરિયાપ્રક્રિયા” અથવા “યુરિયાની માવજત” કહેવાય છે તેના વિશે પશુપાલક મિત્રોને અવગત કરાવવું આવશ્યક બને છે તો તેની વિગતવાર ચર્ચા આપણે આ લેખમાં કરીશું.

યુરિયા પ્રક્રિયા કરવાના પગલાંઓમાં યુરિયા પ્રક્રિયા કરવા માટેની જરૂરિયાત :

૧) ૧૦૦ કિલોગ્રામ (કિ.ગ્રા.) પરાળ અથવા કુંવળ

૨) ૪ કિ.ગ્રા. યુરિયા (ખાતર સ્તરનું) પ્રતિ ૧૦૦ કિ.ગ્રા. પરાળ અથવા કુંવળ દીઠ

૩) ૬૦ લીટર પાણી પ્રતિ ૧૦૦ કિલોગ્રામ (કિ.ગ્રા.) પરાળ અથવા કુંવળ દીઠ

૪) પ્લાસ્ટિક કવર અથવા પ્લાસ્ટીકની થેલીઓમાથી બનાવેલ એક મોટી ચાદર/કવર (૨૦×૨૦ફૂટનું)

૫) સ્પ્રેયર અથવા ધરુવાડિયામાં પાણી છાંટવાનો ઝારો અથવાજૂનો પતરાનો તેલનો ડબ્બો (યુરિયાદ્રાવણના છંટકાવ માટે)

પ્રક્રિયા કરવાની રીતઃ

૧. સૌ પ્રથમ પ્રક્રિયાકરણ માટે પરાળના જથ્થા/ઢગલાને રાખવાની જગ્યાની પસંદગી કરવી, શક્ય ઉચાણવાળો ભાગ પસંદ કરીએ.

૨. ટોપલામાં પરાળના જથ્થાનું વજન કરી ચોકકસ વજનનું માપ લઈને અથવા તો ઘઉંનું કુંવળ જેવા ઝીણા પેદાશને કોથળામાં ભરીને વજન કરી શકાય અથવા ડાંગરના/ મકાઇના પૂળા જેવા સૂકાચારાનું પૂળાનું વજનદીઠ સંખ્યા ગણી નંગ પ્રમાણે ૧૦૦ કિ. ગ્રા. પરાળનો ઢગલો સિમેન્ટના પાકા તળિયા ધરાવતી જગ્યાએ અથવા આ વ્યવસ્થા ન હોય તો પ્લાસ્ટીક કવર નીચે પાથરી તેનાં ઉપર એકઠો કરવો.

૩. ત્યારબાદ ૧૦૦ લીટર ક્ષમતા ધરાવતાં પીપમાં ૧૦ લીટરની એક ડોલ દીઠ પાણીનું લીટરમાં માપણી કરીને ૬ ડોલ પાણી એમ કુલ ૬૦ લીટર પાણી લઈને તેમાં ૪ કિ.ગ્રા. યુરિયા ઓગાળવુ.

૪. પાણીમાં બરાબર હલાવીને યુરિયા ઓગાળીને સંપૂર્ણ દ્રાવણ તૈયાર કરો.

૫. આ દ્રાવણ સ્પ્રેયર/ ધરુવાડિયામાં પાણી છાંટવાનો ઝાર ની વ્યવસ્થા હોય તો તેનાથી આનો છંટકાવ સુકાચારાના થર પર કરો.

૬. સ્પ્રેયરની વ્યવસ્થા દરેક ખેડૂત પાસે ન હોય તો એક ખાલી તેલનો પતરાંનો ડબ્બો લઈ તેની નીચેનાં ભાગે નાના નાના છિદ્રો કરીદો અને આ ડબ્બાનો ઉપયોગ યુરિયાના દ્રાવણના છંટકાવ માટે કરી શકાય છે.

૭. આ રીતે ૧૦૦-૧૦૦ કિ.ગ્રા. ના એક પછી એક થર કરતાં જાવ અને યુરિયાનું દ્રાવણ છાંટતા જવુ.

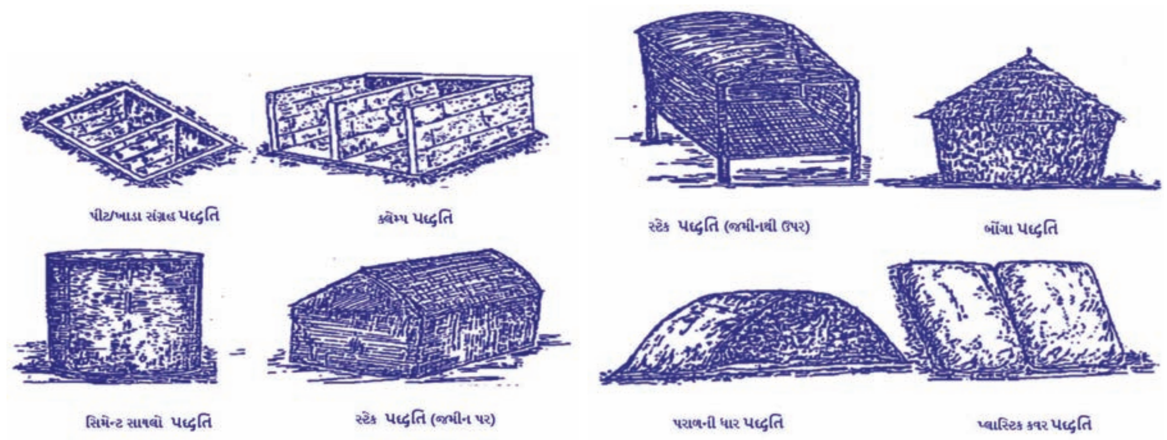
૮. યુરિયા પ્રક્રિયા કરેલ સૂકાચારાને પ્લાસ્ટીક શીટ વડે સંપૂર્ણપણે હવાચુસ્ત રીતે બંધ કરવું. અસરકારક યુરિયા પ્રક્રિયાનો ફાયદો લેવા માટે લગભગ ૩ અઠવાડીયાનો (૨૧દિવસના) સમય સુધી તેને બંધ ઢાંકેલું રાખવું.

૯. ત્યારબાદ પ્લાસ્ટિકની શીટ ૨૧ દિવસ પછી એક બાજુથી ઊંચી કરી યુરિયા માવજત આપેલ સુકાચારાને બહાર કાઢી ખુલ્લો રાખવો જેથી વધારાનો એમોનિયા વાયુ ઊડી જાય.

૧૦. યુરિયા પ્રક્રિયાના અંતે સુકાચારો પીળાશ પડતા રંગમાથી બદલાઈને ઘાટા કથ્થાઇ રંગમાં પ્રક્રિયાકરણનાં કારણે થઈ જાય છે અને હવે આ પરાળ પશુને આહારમાં આપવા માટે તૈયાર થઈ ગયેલ છે.

લેવાની થતી કાળજી

- ૬૦ લીટર યુરિયા ઓગળેલ દ્રાવણનો એકસરખા પ્રમાણમાં સૂકાચારા પર છંટકાવ થવો જરૂરી છે.
- સંપૂર્ણ હવાચુસ્ત પરિસ્થિતી સારા આંતરિક પ્રક્રિયાકરણ માટે જરૂરી છે.
- પ્રક્રિયા કરેલ પરાળનો સંગ્રહ ખૂબ જ મહત્વનો છે તેનો યોગ્ય વ્યવસ્થા અનુસાર સાવચેતી પૂર્વક સંગ્રહ કરવો આવશ્યક છે અને આ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ આકૃતિ નંબર: ૧માં દર્શાવેલ છે.
- પ્રક્રિયા કરેલ પરાળને વરસાદથી/પાણી થી પલળી ન જાય તેનું ખાસ ધ્યાન રાખવું
- બાળકો અને પશુઓ સીધાં આ પ્રક્રિયા કરેલ પરાળના સંપર્કમાં ન આવે તેની કાળજી રાખવી જેથી એમોનિયાની ખરાબ અસરોથી બચી શકાય.
- ઉછરતાં વાછરડાં/પાડીયાં (૬માસથી નીચેના) ને આવો યુરિયા પ્રક્રિયા કરેલ સૂકોચારો આપવો નહિ.
- પરાળના રંગમાં થતો બદલાવ પ્રક્રિયાકરણના કારણે હોય છે તેનાથી પરાળની ગુણવત્તાંમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી.



આકૃતિ નંબર: ૧ પ્રક્રિયા કરેલ પરાળના જથ્થાને સંગ્રહન માટેના વિવિધ પદ્ધતિ (સૌજન્ય: Raiet al. 1993)

પશુઆહારમાં આપવાની રીત

- પ્રક્રિયા કરેલ પરાળ/કુંવળ પશુના નિભાવના આહાર તરીકે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
- યુરિયા પ્રક્રિયાવાળો સૂકોચારો પ્રક્રિયા કર્યા સિવાયના ચારાની અવેજીમાં આપવાનો છે પશુના ઉત્પાદન પ્રમાણે લીલો ચારો તથા દાણ આપવુ પણ જરૂરી છે.
- સૂકાચારામાં ખનીજતત્ત્વો, પ્રજીવકો નહિવત હોવાથી દરેક થર પર સહકારી ડેરી દ્વારા ઉત્પાદિત કરેલ ૫૦૦ ગ્રામ મિનરલ મિશ્રણ પાવડરનો છંટકાવ કરી શકાય છે.
- આ પરાળ સાથે જરૂરિયાત પ્રમાણે મીઠું અને ખનીજક્ષારોનું મિશ્રણ આપવું જરૂરી છે.
- પ્રક્રિયા કરેલ પરાળ ઉછરતાં વાછરડાં (૬ માસ ઉપરના) અને તેનાથી વધુ ઉંમરના વાગોળનાર પશુઓ જેવાં કે ગાય, ભેંસ, બકરાં અને ઘેટાંના આહારમાં સમાવેશ કરી શકાય છે.
- યુરિયા પ્રક્રિયા કરેલ ૧ કિ. ગ્રા. સૂકોચારો પશુને આપતા હોઈ તો ૧૨૫ ગ્રામ દાણ ઓછુ આપવા છતાં ઉત્પાદન જળવાઈ રહે છે

ફાયદા

- પ્રક્રિયા માટે જરૂરિયાતની સામગ્રી અને યુરિયા પશુપાલકને ઘરે જ સરળતાથી મળી રહે છે.
- યુરિયાની માવજત આપેલ ચારો પુખ્ત પશુઓને ખવડાવાથી કોઈ જાતની હાનિ થતી નથી.
- યુરિયા એમોનિયામાં પરિવર્તિત થાય છે અને સૂકાચારામાં નોન-પ્રોટીન નાઇટ્રોજનની માત્રામાં વધારો થાય છે.
- સામાન્ય રીતે સૂકાચારામાં પ્રોટીનની માત્રા ૩-૪ % જેટલી હોય છે જે પ્રક્રિયાના અંતે ૯ થી ૧૧ % જેટલી થઈ જાય છે આમ પ્રોટીનની માત્રામાં ૨-૩ ગણોવધારો થાય છે.
- યુરિયાએ આલ્કલીનો સ્રોત હોવાથી તે સૂકાચારામાં રહેલ લીગ્નોસેલ્યુલોઝ બંધનને તોડીને સેલ્યુલોઝ અલગ કરે છે જે વાગોળતા પશુઓના રૂમેન (જઠર) માં રહેલ સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ પાચન કરી શકે છે. આમ કુલ પાચ્ય પોષકતત્ત્વોની માત્રામાં વધારો થાય છે.
- ખાધ રેસાઓ અને અન્ય કાર્બનિક ઘટકોની પાચ્યતા વધારે છે અને પશુને વધુ ઉર્જા પૂરી પાડી શકે છે.
- આ પ્રક્રિયા કોઈપણ રીતે પર્યાવરણને દૂષીત કરતી નથી અને “ઈકોફ્રેંડલી” પ્રક્રિયા છે..
- જો પ્રક્રિયામાં દર્શાવેલ જરૂરી પદાર્થોની માત્રા યોગ્ય પ્રમાણમાં જાળવવામાં આવે તો આ પ્રક્રિયાથી યુરિયાનું ઝેર પશુઓમાં ચઢવાની કોઈ સંભાવના રહેતી નથી.
- આ પ્રક્રિયા સંગ્રહકારક (પ્રિઝર્વેટીવ) તત્વ તરીકે સૂકાચારાની સંગ્રહશક્તિમાં વધારો કરે છે.
- યુરિયાપ્રક્રિયા કરેલ પરાળ જો પશુના વૃદ્ધિ, વિકાસ તેમજ દૂધ ઉત્પાદન માટે મુખ્ય આહાર તરીકે આપવામાં આવે તો તે પશુને આપવામાં આવતા દાણના પ્રમાણને પશુના ઉત્પાદનને અસર કર્યા વગર ઘટાડી શકાય છે અને પશુપાલક મિત્રોને આર્થિક રીતે ફાયદાકારક નિવડી શકે છે.

ટેબલ ક્રમાંક: ૧ પ્રક્રિયા કર્યા વગર અને પ્રક્રિયા કરેલ ચોખાના/ ડાંગરના પરાળનું વાગોળનાર પશુઓમાં તેમનું પોષણમૂલ્ય

મુખ્યતત્વો	પ્રક્રિયા કર્યા વગરના ડાંગરનુ પરાળ	પ્રક્રિયા કરેલ ડાંગરનુ પરાળ
કાર્બનીક પદાર્થોની પાચ્યતા (%)	૪૯.૮	૫૯.૯
ઉર્જાની પાચ્યતા (%)	૪૬.૫	૫૬.૪
પાચ્ય ઉર્જા (મેગા જૂલ/કિ.ગ્રા. શુષ્કતાના)	૭.૨	૯.૦
નાઈટ્રોજનની પાચ્યતા (%)	૨૩.૫	૪૩.૦

(સૌજન્ય: Feedpedia, 2020)

ભારતીય મૂળની શ્વાનની જાતિઓ

ડૉ. શ્રદ્ધા વેકરિયા, ડૉ. એમ. બી. રાજપૂત અને ડૉ. પી. એચ. વાટલિયા
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકની કચેરી, કામધેનુ યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર

શ્વાન અને માનવ વચ્ચેનો સંબંધસેતુ સદીઓ જુનો છે. વિશ્વમાં પાળવામાં આવનાર પ્રાણીઓમાં સૌપ્રથમ પ્રાણી શ્વાન હતું અને શ્વાનનો તેની વિવિધ વર્તણુંકો, સંવેદનાત્મક ક્ષમતાઓ અને અમુક શારીરિક લક્ષણોને લીધે સદીઓથી ઉછેર થઇ રહ્યો છે. માનવો સાથેના તેમના લાંબા સહવાસને લીધે શ્વાન અનન્ય રીતે માનવીય સંવેદનાઓ સાથે જોડાયેલ છે. શ્વાનમાં અલગ અલગ જાતિઓમાં શરીરના આકાર, કદ અને રંગોની વિવિધતા જોવા મળે છે. પ્રસ્તુત લેખમાં આપણે ભારતીય મૂળની શ્વાનની જાતિઓ વિષે માહિતી મેળવીશું.

૧) બખરવાલ શ્વાન

બખરવાલ શ્વાન એ ભારતની પીર પંજલ રેન્જમાં જોવા મળેલી ભારતીય શ્વાનની એક પ્રાચીન જાતિ છે, જ્યાં બકરવાલ અને ગુર્જર વિચરતી જાતિઓ આ શ્વાનને ગામ રક્ષક તરીકે ઘણી સદીઓથી ઉછેરતી આવી છે. બખરવાલ શ્વાનનો ઉપયોગ દેશભરમાં પોલીસ દ્વારા ગુનેગારો/આતંકવાદીઓને પકડવા માટે કરવામાં આવે છે.

બખરવાલ એક મધ્યમથી મોટા, મજબૂત અને ભારે અસ્થિવાળું શ્વાન છે. તે સશક્ત અને સક્રિય જાતિ છે. રુંવાટીવાળું શરીર અને સુંવાળી પૂંછડી આ શ્વાનને જાજરમાન દેખાવ આપે છે. તે તિબેટીયન મસ્ટિફનું સંસ્કરણ જેવું લાગે છે. આ શ્વાન સામાન્યત: કાળા, કાળા અને લાલ અથવા સફેદ અને કાળા રંગના હોય છે. તેના પગ મોટે ભાગે કાળા અને છાતી સફેદ હોય છે. આ જાતિના શ્વાનનો આહાર શાકાહારી હોય છે જેમાં મુખ્યત્વે ચોખાના ભૂકો, મકાઈ અને દૂધ હોય છે જો કે તેમને માંસ પણ ખવડાવી શકાય.

બખરવાલ શ્વાનની લાક્ષણિક્તાઓ:

ઊંચાઈ - ૨૪ થી ૩૦ ઇંચ

વજન - ૩૦ થી ૪૨ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૮ થી ૧૧ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૨૦૦૦ થી રૂ. ૬૦૦૦

૨) બુલી શ્વાન

બુલી શ્વાન જેને ભારતીય મસ્ટિફ અથવા પાકિસ્તાની મસ્ટિફ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, આ શ્વાનનો ૧૬ મી સદીથી શિકાર અને ચોકીપહેરા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો. શ્વાનની આ જાતિ ભારતના હરિયાણા અને દિલ્હી તેમજ પાકિસ્તાનના પંજાબ વિસ્તારમાં સામાન્ય છે. બુલી શબ્દ બોહિલી ભાષાઓ હિન્દી-ઉર્દૂ અને પંજાબીના મૂળ શબ્દ પરથી આવ્યો છે, જેનો અર્થ ભારે કરચલીવાળી કૂતરો છે.

બુલી શ્વાનનું ઉત્પતિ સ્થાન ભારતીય ઉપખંડના સિંધ ક્ષેત્રમાં અથવા અવિભાજિત ભારતના મદ્રાસના તંજાવર અને તિરુચી જિલ્લાઓમાં હોવાનું માનવામાં આવે છે. મુઘલ બાદશાહ અકબર પાસે બુલી કૂતરો હતો,

જેનો ઉપયોગ તેઓ શિકાર કરવામાં કરતા હોવાનું માનવામાં આવે છે.

બુલી કુત્તા શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૨૮ થી ૪૪ ઇંચ

વજન - ૬૦ થી ૮૯ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૬ થી ૮ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૫૦૦૦ થી રૂ. ૨૦૦૦૦

૩) ચીપિપરાય શ્વાન

ચીપિપરાય એ દક્ષિણ ભારતમાં જોવા મળતી શિકારી શ્વાનની જાતિ છે. તેનું મૂળ ઉત્પતિસ્થાન તમિલનાડુ છે જે હવે પેરિયાર તળાવની આજુબાજુના વિસ્તારમાં પણ જોવા મળે છે. તે મુખ્યત્વે સમુદ્રની રેતી જેવા કલરના હોય છે પરંતુ ક્યારેક કાળા રંગના પણ જોવા મળે છે જેને કાન્ની કહેવામાં આવે છે. આ શ્વાનની પૂંછડી લાંબી વળાંકવાળી હોય છે અને શ્વાનનો રંગ ક્યારેક ભૂખરો કે રાખોડી પણ જોવા મળે છે. તેની રુંવાટી ખૂબ જ ટૂંકી અને ચમકદાર હોય છે જે તેને દક્ષિણ ભારતની ગરમ આબોહવા માટે યોગ્ય બનાવે છે. રુંવાટી ખૂબ જ ટૂંકી હોવાથી શરીર પર બગાઈ અને ચાંચડનો ઉપદ્રવ થતો નથી. આ જાતિના શ્વાનનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે જંગલી ડુક્કર, હરણ અને સસલાના શિકાર માટે થાય છે. તેનો ઉપયોગ ઘરની રક્ષા માટે પણ કરવામાં આવે છે.

તમિલનાડુ જિલ્લાના વિરુધ્ધનગરના ચીપિપરાયના રાજવી પરિવારો દ્વારા ઉછરેલી આ શ્વાનની જાતિને અત્યારે રાજકીય અને સન્માનની નિશાની તરીકે મોટે ભાગે તિરુનેવેલી અને મદુરાઇના શાસકો દ્વારા જાળવવામાં આવી છે.

ચીપિપરાય શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૩૧ થી ૩૮ ઇંચ

વજન - ૧૫ થી ૨૦ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૩ થી ૧૪ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૫૦૦૦ થી રૂ. ૧૨૦૦૦

૪) કોમ્બાઈ શ્વાન

કોમ્બાઈ એ ભારતીય શ્વાનની એક જાતિ છે જે દક્ષિણ ભારતના પશ્ચિમ ઘાટની ટેકરીઓમાં વિકસિત થઈ હોવાનું માનવામાં આવે છે. આ શ્વાન તેની દ્રઢતા અને નિષ્ઠા માટે જાણીતો છે. આ જાતિ લગભગ લુપ્ત થવાને આરે છે પરંતુ શ્વાનપ્રેમીઓએ તમિલનાડુ અને અન્ય ભારતીય રાજ્યોમાં આ જાતિને લોકપ્રિય બનાવવામાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવી છે.

આ એક અત્યંત વફાદાર, બુદ્ધિશાળી અને શક્તિશાળી જાતિ છે. તેના શરીરનો સંતુલિત ચોરસ આકાર, તીક્ષ્ણ ગતિ, ટ્રોટ ચાલ, ચહેરાના બંધારણ અને પૂંછડી પરથી આ શ્વાનને ટેરિયર જાતિ તરીકે વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.

કોમ્બાઈ શ્વાનમાં બરછટ ટૂંકા વાળવાળો બાહ્ય અને નરમ રુંવાટીવાળો આંતરિક એમ ડબલ ત્વચા આવરણ હોય છે જે તેને એક વિશિષ્ટ શણગાર આપે છે. નાકની આસપાસના ભાગનો રંગ કાળો હોય છે જે શ્વાન જેમ મોટો થાય એમ બ્રાઉન થતો જાય છે. કોમ્બાઈ ભાગ્યે જ

વધારે વજનવાળા હોય છે. વાળ ટૂંકા હોવાને કારણે ઓછા ખરે છે.

કોમ્બાઈ એક તીવ્ર રક્ષણાત્મક અને વિશ્વાસપાત્ર શ્વાન છે જેને સરળતાથી પ્રશિક્ષિત કરી શકાય છે. તે એક ખૂબ બુદ્ધિશાળી શ્વાન હોવાના કારણે ઘર અને ફાર્મની દેખરેખ રાખવા માટે પાળવામાં આવી રહ્યા છે. એક સ્વસ્થ કોમ્બાઈ ચૌદ વર્ષ સુધી જીવે છે અને ખોરાક ઓછો હોવાથી તે એક આદર્શ પાલતુ શ્વાન છે.

કોમ્બાઈ શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૨૧ થી ૨૫ ઇંચ

વજન - ૨૫ થી ૩૦ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૨ થી ૧૫ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૫૦૦૦ થી રૂ. ૯૦૦૦

૫) ગદ્દી શ્વાન

ગદ્દી શ્વાન એક ઉત્કૃષ્ટ પ્રકારનો પર્વતીય કૂતરો છે જે ઉત્તર ભારતમાં જોવા મળે છે, ખાસ કરીને પશ્ચિમ હિમાલય પ્રદેશ અને હિમાચલ પ્રદેશ અને ઉત્તરાખંડ રાજ્યોમાં. તેઓ હિમાલયન શીપડોગ, ભારતીય પેન્થર તેમજ મહિદંત મસ્તિફ અને ભૂટિયા તરીકે પણ ઓળખાય છે. શિકાર ઉપરાંત આ શ્વાનનો ઘેટાં અને બકરાના ટોળાઓને ચરાવવા લઇ જવા અને ત્યાંથી પાછા લાવવા માટે સ્થાનિક ભરવાડો દ્વારા વ્યાપકપણે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેનો રંગ કાળો અથવા લાકડિયા અથવા બંને મિક્ષ જોવા મળે છે.

ગદ્દી શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ

ઊંચાઈ - ૨૫ થી ૩૨ ઇંચ

વજન - ૩૫ થી ૪૫ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૮ થી ૧૫ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૫૦૦૦

૬) ગુલ ડોંગ

ગુલ ડોંગ એ બુલી શ્વાન સાથે ગુલ ટેરિયરના સંસ્કરણના પરિણામે મળેલી જાતિ છે. ગુલ ડોંગ તેની શક્તિ અને દ્રઢતાને કારણે ભારત અને પાકિસ્તાનમાં પ્રિય છે. ભારતમાં બ્રિટિશ રાજના સમયગાળા દરમિયાન, બુલ ટેરિયર્સની નોંધ ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતીય ઉપખંડમાં કરવામાં આવી હતી તથા ભારતમાં બ્રિટિશ રાજમાં કલકતામાં બુલ ટેરિયર ક્લબ ઓફ ઇન્ડિયાની સ્થાપના સાથે બુલ ટેરિયર શ્વાનની જાતિ લોકપ્રિય થઇ હતી. આ એક મધ્યમ કદનું શ્વાન છે, જેમાં બુલ ટેરિયર સ્ટાફોર્ડશાયરની જેમ ટૂંકી અને સુંવાળી રૂંવાટી છે.

ગુલ ડોંગ શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૧૮ થી ૨૨ ઇંચ

વજન - ૨૦ થી ૩૯ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૪ વર્ષ

૭) ગુલ ટેરિયર

ગુલ ટેરિયર એક વોચડોગ છે જે અજાણ્યાઓથી સાવચેત રહે છે. આક્રમકતા અને તીવ્ર રક્ષણાત્મક સ્વભાવ આ

શ્વાનને સારા સંરક્ષક બનાવે છે. આ ભારતીય શ્વાનની એક એવી પ્રામાણિક જાતિ છે કે તેમના માલિકને બચાવવા માટે જરૂર પડ્યે પોતાના પ્રાણ પણ આપી દે છે.

ગુલ ટેરિયર તેમના પાડોશના બાળકો સાથે હળીમળીને રહે છે પરંતુ અજાણ્યા માણસો અને ઘુસણખોરો સામે આક્રમક અને ઉગ્ર છે. આ શ્વાનને અજાણ્યા બાળકો અને અન્ય પાલતું પ્રાણીઓ સાથે એકલા ન છોડવા. ગુલ ટેરિયર ખૂબ જ ઝડપી અને ચપળ ચાલ માટે પણ જાણીતું છે.

ગુલ ટેરિયર શ્વાનની લાક્ષણિક્તાઓ :

ઊંચાઈ - ૧૮ થી ૨૨ ઇંચ

વજન - ૨૫ થી ૨૯ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૪ વર્ષ

૮) ઇન્ડિયન સ્પિટ્ઝ

ઇન્ડિયન સ્પિટ્ઝ નાના કદનું શ્વાન છે. તેનું ગળું નરમ અને પૂંછડી મધ્યમ હોય છે, ચામડી શુદ્ધ સફેદ અને લગભગ ૩૩ સે.મી જાડી હોય છે. આંખોની કીકીનો રંગ સફેદ, લીલોતરી અથવા વાદળી જોવા મળે છે. તેમના કાન શિયાળ જેવા હોય છે અને કાનની આસપાસના જાડા વાળ કાનની બહારના ભાગો અને કંઇક અંશે કાનની અંદરના પણ ઘણા ભાગોને આવરી લે છે. આથી જ્યારે કાનની સારવાર અને માવજત કરવાની વાત આવે ત્યારે તેમાં ખાસ કાળજી રાખવી પડે છે. ભારતીય સ્પિટ્ઝની પૂંછડી તેમની પીઠ તરફ વળેલી અને ખૂબ જ રુંવાટીવાળી હોય છે. પગ તેમના શરીરના પ્રમાણમાં થોડો ટૂંકા હોવાને કારણે તેમનું માથું મોટુ અને સુંદર દેખાય છે.

મૂળ સ્પિટ્ઝ અને પોમેરેનિયન શિકાર માટે ઠંડા પરિસ્થિતિમાં ઉછરેલા હતા અને રંગે સફેદ અથવા કાળા છે. જ્યારે ભારતમાં સમાન આબોહવાકીય પરિસ્થિતિઓ ન હોવા છતાં તેમનો રંગ આકર્ષક છે. તેઓને સરળતાથી ઘરમાં જ પ્રશિક્ષિત કરી શકાય છે. આ જાતિ કંઈક અંશે પોમેરેનિયન, સેમોયેડ અને જર્મન સ્પિટ્ઝ જેવી લાગે છે.

ભારતીય સ્પિટ્ઝ શ્વાનની લાક્ષણિક્તાઓ :

ઊંચાઈ - ૧૬ થી ૧૮ ઇંચ

વજન - ૬ થી ૨૦ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૪ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૨૦૦૦ થી રૂ. ૮૦૦૦

૯) જોનાંગી શ્વાન

જોનાંગીને જોનાંગી જાગીલામ અથવા કોલ્લેટી જાગીલામ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે મુખ્યત્વે અલગ આંધ્રપ્રદેશ તેમજ કર્ણાટકના કેટલાક ભાગોમાં અને પશ્ચિમ બંગાળથી તમિલનાડુ સુધીના પૂર્વ કાંઠે મળી આવે છે.

આ શ્વાનના વાળ ટૂંકા અને સુંવાળા હોય છે. આ શ્વાનનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે શિકારી તરીકે કરવામાં આવે છે. જોનાંગી ખૂબ ઝડપી કૂતરો છે જે ખૂબ જ લાંબા અંતરની મુસાફરી કરી શકે છે. જોનાંગી જમીનમાં ખોદકામ કરી તેની અંદર રહેવા માટે જાણીતા છે.

જોનાંગી શ્વાનની લાક્ષણિક્તાઓ :

ઊંચાઈ - ૧૮ થી ૨૨ ઇંચ

વજન - ૨૫ થી ૩૯ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૪ વર્ષ

૧૦) કૈકાડી શ્વાન

કૈકાડી નામ મહારાષ્ટ્રમાં વિચરતી જાતિના નામ પરથી આપ્યું છે. કૈકાડી સસલા તેમજ શિયાળના શિકારમાં કુશળ છે. કૈકાડી મોટી ખુલ્લી જગ્યાઓની ચોકી માટે યોગ્ય છે, રહેણાંક મકાનો માટે નહીં. આ શ્વાનના શરીરનો રંગ કાળો, પીળાશ પડતો રાતો અને સફેદ હોઈ શકે છે. કૈકાડી શ્વાનના પગ પાતળા અને લાંબા પરંતુ જાંઘ અને ઘૂંટણ શક્તિશાળી હોય છે, પૂંછડી લાંબી અને વાંકી, કાન સીધા અને લાંબા તથા વાળ ટૂંકા હોય છે.

કૈકાડી શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ:

ઊંચાઈ - ૨૩ થી ૨૫ ઇંચ

વજન - ૧૬ થી ૧૮ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૪ વર્ષ

૧૧) કન્ની શ્વાન

કન્ની તમિલનાડુ રાજ્યમાં જોવા મળતી ભારતીય શિકારી શ્વાનની એક દુર્લભ જાતિ છે. કન્નીનો રંગ મુખ્યત્વે કાળો, પીળાશ પડતો રાતો અથવા સમુદ્રની રેતી જેવો જોવા મળે છે. કન્ની મધ્યમ કદનું શ્વાન છે. શરીરનું કદ સરેરાશ, પીઠ સીધી અને પેટ ચપટું હોય છે. તેમનું જડબું મજબૂત, નાકનો રંગ કાળો, આંખો સુવર્ણ રંગની, કાન સપાટ અને મધ્યમ કદના અને પૂંછડી સહેજ વાંકી હોય છે.

કન્ની સામાન્ય રીતે શરમાળ હોય છે, પરંતુ જરૂરિયાત ઊભી થાય ત્યારે ઘર અને માલિકને બચાવવાં તત્પર રહે છે. કન્ની શ્વાનને પ્રશિક્ષિત કરવા સરળ છે. આ શ્વાન સારા સાથી અને વફાદાર મિત્ર છે.

કન્ની હરણ, સસલાં અને અન્ય ઉંદરોના શિકારમાં શ્રેષ્ઠ છે. કન્ની સામાન્ય રીતે તેમના શિકારને પકડવા માટે ખૂબ જ ઝડપથી ચાલે છે. તે ગંધ દ્વારા શિકારને શોધે છે. જ્યારે શિકાર કરતી વખતે, તેઓ તેના માલિકના હાથ સંકેતોને પણ ઝડપથી સમજી શકે છે.

આ શ્વાનને સમશીતોષ્ણ આબોહવા અને ન્યૂનતમ સંભાળની જરૂર પડે છે. તેઓ પોતાની પ્રાંત/ક્ષેત્ર ઇચ્છે છે તેથી આ જાતિ ગ્રામ્ય વિસ્તાર માટે યોગ્ય છે.

કન્ની શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ:

ઊંચાઈ - ૨૫ થી ૨૯ ઇંચ

વજન - ૧૬ થી ૨૨ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૬ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૫૦૦૦ થી રૂ. ૧૨૦૦૦

૧૨) ભારતીય પરીયાહ શ્વાન

તે એક મધ્યમ કદનું શ્વાન છે જેના વાળ ટૂંકા અને બરછટ હોય છે. શરીરનો રંગ મોટાભાગે ભૂરો હોય છે જેમાં સફેદ નિશાનો હોય છે. આ શ્વાનનું માથું ફાચર આકારનું અને મધ્યમ કદનું અને નાક અણીદાર હોય છે. આંખો કાળી, ભુરી અને બદામના આકારની હોય છે. કાન સીધા અને વિશાળ હોય છે. શ્વાન જ્યારે ઉત્સાહિત થાય છે, ત્યારે પૂંછડી વળાંકવાળી હોય છે અને ઊંચી રાખે છે.

ભારતીય પરીહ શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૨૩ થી ૨૫ ઇંચ

વજન - ૧૫ થી ૩૦ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૩ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૫૦૦૦ સુધી

૧૩) રાજપલયમ શ્વાન

આ પણ એક સારી શિકારી શ્વાનની જાતિ છે. અન્ય શિકારી શ્વાનની સરખામણીમાં આ ભારે હાડકાંવાળા હોય છે. ચહેરાનું બંધારણ પણ અન્ય શિકારી શ્વાનની તુલનામાં નોંધપાત્ર રીતે અલગ છે, કારણ કે તે મુખ્યત્વે જંગલી સુવરના શિકાર માટે જાણીતા છે. પૂંછડી લાંબી અને સહેજ વાંકી હોય છે. શરીરનો રંગ સફેદ, નાક ગુલાબી અને આંખો સોનેરી હોય છે. રાજપલયમ એક ખૂબ જ સુંદર શ્વાન છે, ઘણા શ્વેત શ્વાનની જેમ, આ જાતિમાં બહેરાપણું આવવાની ઉચ્ચ સંભાવના છે.

રાજપલયમ શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૨૫ થી ૩૦ ઇંચ

વજન - ૩૨ થી ૪૮ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૦ થી ૧૨ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૧૮૦૦૦ થી રૂ. ૩૦૦૦૦

૧૪) રામપુર ગ્રેહાઉન્ડ

આ મોટાભાગે અન્ય ગ્રેહાઉન્ડ્સ જેટલી ઉંચાઈ ધરાવે છે. રામપુરનું માથુ ઇંગ્લિશ ગ્રેહાઉન્ડની સરખામણીમાં મોટું અને વધુ કોમ્પેક્ટ છે. અન્ય કોઈ ભારતીય શિકારી શ્વાનની જેમ તેને પણ સપાટ ખોપરી અને તીક્ષ્ણ નાક હોય છે. તેમાં રોમન વળાંક પણ છે જે લાક્ષણિકતા છે. તેમના અંગૂઠા ખૂબ જ સ્પષ્ટ અને લવચીક હોય છે, અને તેઓ થોડુંક પાછળની તરફ વળાંક પણ કરી શકે છે. આ દાવપેચ તેમને બિલાડી જેવું સંતુલન આપવામાં મદદ કરે છે, આ જાતિના મોટાભાગના શ્વાન છાજલીઓ પર કૂદી શકે છે અને ૬ ફુટની વાડને ખૂબ જ સરળતાથી કુદી શકે છે. સામાન્ય રીતે રાખોડી અને લીલાશ પડતા રંગોમાં વન વનસ્પતિ સાથે ખાસ કરીને સારી રીતે મિશ્રણ કરવાની ક્ષમતા હોય છે, જેના કારણે દૈનિક પ્રકાશમાં ૧૦ ફુટથી ઓછા અંતરે આ શ્વાનને શોધવા મુશ્કેલ બને છે. તેમની આંખોનો રંગ નારંગી, ભુરો અથવા સુવર્ણ હોય છે.

રામપુર ગ્રેહાઉન્ડ શ્વાનની લાક્ષણિકતાઓ :

ઊંચાઈ - ૧૨ થી ૨૮ ઇંચ

વજન - ૨૭ થી ૩૦ કિગ્રા

આયુષ્ય - ૧૩ થી ૧૪ વર્ષ

કિંમત - રૂ. ૬૦૦૦ થી રૂ. ૧૨૦૦૦

આ ઉપરાંત પણ ભારતીય મૂળની શ્વાનની ઘણી જાતિઓ છે જે વધારે પ્રચલિત નથી. શ્વાન માણસો માટે ઘણી રીતે ઉપયોગી છે જેમ કે, શિકાર, રક્ષણ, ચોકીપહેરો, પોલીસ અને સૈન્યને સહાયક અને સાથી. માનવ સમાજ પરના આ પ્રભાવને લીધે શ્વાનને "માણસનો શ્રેષ્ઠ મિત્ર" કહેવામાં આવે છે.

સંક્ષિપ્ત સમાચાર

સવાન્ના સર્કિટ ટેક નામની કંપનીને વર્ષ ૨૦૨૦ નો સિસ્કો ગ્લોબલ પ્રોબ્લેમ સોલ્વર એવોર્ડ એનાયત કરાયો. આ ઇનામ તેમને એક હાર્ડવેર અને એક સોફ્ટવેરની શોધ કરવા બદલ આપવામાં આવ્યો છે. સવાન્ના સર્કિટ ટેકના સહસ્થાપક એમાસ્ટેલા ગાકુઓ અને પરસી લેમટૂકી નામના ઉદ્યોગસાહસિકોને આ ખોજ કરવા બદલ ૧ લાખ અમેરિકન ડોલર એટલે કે લગભગ ૭૫ લાખ રૂપિયાનું ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે. એમની પાસે હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર સોલ્યુશન છે. હાર્ડવેર સોલ્યુશન માટે, એમની પાસે સૌર ઉર્જા સંચાલિત દૂધ શિતવાહક છે જે પરિવહનના કોઈપણ સાધન જેવા કે મોટરસાયકલ અથવા ટ્રક પર મુકી શકાય છે. આ શિતવાહક ૧૦૦ લીટરથી લઈને ૧૦૦૦ લીટર સુધીના માપમાં ઉપલબ્ધ છે.

આ શિતવાહક સંપૂર્ણ રીતે સૌર ઉર્જા દ્વારા સંચાલિત છે. પરિવહનના માધ્યમોની ટોચ પર સૌર ઉર્જા પેનલ્સ લગાવવામાં આવે છે. શિતવાહકમાં તાપમાન સેન્સર રાખવામાં આવે છે જે દૂધને વધારે ઠંડુ કે વધારે ગરમ થતું અટકાવે છે અને દૂધના તાપમાનનું નિયમન કરે છે. આ તાપમાન ઉપર દૂધને ૩૬ કલાક સુધી જાળવી શકાય છે.

આ સાથેનું સોફ્ટવેર મોબાઇલ આધારિત એપ્લિકેશન છે જેના દ્વારા માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે અને સિસ્ટમ પર રેકોર્ડ કરવામાં આવે છે, જેમ કે દૂધની માત્રા, દૂધમાં ફેટનું પ્રમાણ વગેરે. આ માહિતી ખેડૂતો એસએમએસ દ્વારા તેમના મોબાઇલ ફોન પર મેળવી શકે છે. આ સોફ્ટવેરના માધ્યમથી પારદર્શિતા ઉભી થાય છે અને એકંદરે ઉત્પાદકો અને સહકારી સંસ્થાઓ વચ્ચેનો વિશ્વાસ વધુ મજબુત થાય છે.

આપણું ગુજરાત રાજ્ય પણ દૂધમાં સહકારી ક્ષેત્રે ખૂબજ આગળ છે. તો સહકારી ક્ષેત્રમાં દૂધના એકત્રીકરણ, પરિવહન અને અંતે ખાસ અંતરિયાળ અને દૂરનાં ગામડાઓમાં વિતરણમાં આવતી મુશ્કેલીઓને પણ આપણે આવું કંઈક અપનાવીને દૂર કરી શકીએ.

PRINTER MATTER

BOOK-POST

પ્રતિ, ...

....

....

રવાના :
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક,
કામધેનુ યુનિવર્સિટી
કર્મયોગી ભવન, બ્લોક–૧, બી ૧ વીંગ, ચોથો માળ,
સેકટર–૧૦–એ, ગાંધીનગર–૩૮૨ ૦૧૦
ફોન : ૦૭૯–૨૩૨૨૦૭૧૫
E-mail : dee@ku-guj.com | Website : www.ku-guj.org,

Printed by : Rameshbhai G. Patel, Published by : Dr. Pravin Haribhai Vataliya, on behalf of Director of Extension Education, Kamdhenu University, Gandhinagar-382 010, Printed at : Capital Offset, Plot No. L/801/1/2, G.I.D.C. Engineering Estate, Sector-28, Gandhinagar-382 028, Published from Kamdhenu University, Karmyogi Bhavan, Block-1, 4th Floor, Sector-10A, Gandhinagar-382010. Editor : Dr. P. H. Vataliya