



A Monthly e Magazine
ISSN:2583-2212
May 2024 Vol.4(5), 1864-1867

Popular Article

ગાય-ભેંસોમાં રસીકરણ અને તેનું મહત્વ

ડૉ. જયેન્દ્રકુમાર. આર. ડામોર^૧, ડૉ. ધનશ્યામ. પી. સબાપરા^૨, ડૉ. દિલીપ. જી. વાઘમશી^૩, ડૉ. સુરેશ. વી. માવદીયા^૩

^૧મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, પશુ સારવાર સંકૂલ, વેટરનરી કોલેજ, કામધેનુ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

^૨સહપ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુધન ફાર્મ સંકૂલ, વેટરનરી કોલેજ, કામધેનુ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

^૩મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, પશુધન ફાર્મ સંકૂલ, વેટરનરી કોલેજ, કામધેનુ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11364775>

ગાય-ભેંસોમાં રસીકરણએ એક વિશેષ મહત્વ ધરાવે છે, કારણકે રસીકરણ કરવાથી પશુપાલકોના મહામૂલા પશુધનને ગંભીર રોગો સામે રક્ષણ આપી શકાય છે, જેના કારણે પશુઓ બીમાર થતાં અટકે છે અને પશુઓમાં રોગચાળો ફેલાતો નથી, તેમજ રસીકરણ કરવાથી પશુઓની રોગપ્રતિકારક ક્ષમતામાં પણ વધારો થાય છે.

ગાય-ભેંસોમાં રસીકરણ ન કરવામા આવે તો તેઓ ગંભીર રોગોનો શિકાર બને છે, જેના કારણે તેમની દૂધઉત્પાદન તેમજ પ્રજનનક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે, ઘણા કિસ્સામા પશુ મૃત્યુ પણ પામે છે, જે પશુપાલકો માટે આર્થિક રીતે ખૂબજ નુકસાનકર્તા છે. તેથી જ ગાય-ભેંસોમાં નિયત સમયાંતરે રસીકરણ કરાવવું અત્યંત જરૂરી છે.

દુનિયાની સૌપ્રથમ રસી (શીતળાની રસી) સને. ૧૭૯૮માં ઇડવર્ડ જેનર નામક વૈજ્ઞાનિક દ્વારા શોધવામાં આવી હતી.

❖ રસી/વેકસીનમાં શું હોય છે ?

રસીમાં રોગ ઉત્પન્ન કરતા નિષ્ક્રિય અથવા મૃત જીવાણુ/વિષાણુ/ટોકસીન કે પછી તેમનો પ્રોટીનનો ભાગ હોય છે, કે જે રોગ ઉત્પન્ન કરવામાં અસમર્થ હોય છે, તે પશુઓના શરીરમાં એન્ટીજન તરીકે કામ કરે છે અને પશુના શરીરનું રોગપ્રતિકારકતંત્ર સક્રિય કરવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

જ્યારે આ એન્ટીજન પશુના શરીરમાં દાખલ થાય છે ત્યારે પશુના શરીરના રોગપ્રતિકારકતંત્ર (ઈમ્યુન સીસ્ટમ)દ્વારા તેની સામે એન્ટીબોડી ઉત્પન્ન થાય છે કે જે પશુના શરીરમાં દાખલ થયેલ એન્ટીજનને નિષ્ક્રિય કરવાનું કામ કરે છે. તેથી જ જ્યારે ખરેખર રોગ સર્જતા જીવંત અને હાનિકારક જીવાણુ/વિષાણુ/ટોકસીન પશુના શરીરમાં

દાખલ થાય છે ત્યારે અગાઉ ઉત્પન્ન થયેલ એન્ટીબોડી હાનીકારક એન્ટીજનને ઓળખી તેને નિષ્ક્રિય કરવાનું કામ કરે છે અને પશુનું રોગ સામે રક્ષણ કરે છે.

❖ રસી/વેક્સીન મુખ્યત્વે કેટલા પ્રકારની હોય છે?

- મુખ્યત્વે રસીના ચાર પ્રકાર હોય છે,

૧) **મોડીફાઇડ-લાઇવ (એટેન્યુએટેડ) રસી:-** આ રસીમાં જીવંત પરંતુ નિષ્ક્રિય/અસમર્થ રોગાણુઓ(એન્ટીજન)હોય છે જે પશુના રોગપ્રતિકારતંત્રને સક્રિય કરે છે, પરંતુ રોગ ઉત્તપન કરવામાં અસમર્થ હોય છે.

૨) **ઇનએક્ટીવેટેડ (કીલ્ડ) રસી:-** આ પ્રકારની રસીમાં સંપૂર્ણ રીતે મૃત રોગાણુઓ (એન્ટીજન) હોય છે, કે જે મૃત હોવાથી હાનીકારક હોતા નથી, તેમજ આ પ્રકારની રસીમાં એડજુવન્ટ (સહાયક) કંપાઉન્ડ પણ સામેલ કરેલ હોય છે જેથી વધુ સારો રોગપ્રતિકાર પ્રતિભાવ મેળવી શકાય.

૩) **રીકોમબીનન્ટ રસી:-** આ પ્રકારની પુનઃસંયોજિત રસી જીનેટીક એન્જીનીયરીંગ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી બનાવવામાં આવે છે, કે જેમાં રોગાણુઓ (એન્ટીજન)નાં કોઈ ચોક્કસ જીનેટીક મટીરીયલનું પ્રોટીન લઈ તૈયાર કરવામાં આવે છે, બાદમાં જ્યારે આ પ્રોટીનને પશુના શરીરમાં દાખલ કરવામાં આવે ત્યારે રોગપ્રતિકારતંત્રનો પ્રતિભાવ મેળવી શકાય, તેમજ આ રસીમાં સંપૂર્ણ રોગાણુઓ (એન્ટીજન)ને ન લેતા ફક્ત તેનો નિયત પ્રોટીન ભાગ જ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

૪) **ટોકસોઇડ રસી:-** આ રસી નિષ્ક્રિય કરેલ રોગાણુઓ (એન્ટીજન)ના ટોકસીન(ઝેર)માંથી તૈયાર કરવામાં આવે છે, આ પ્રકારની રસી પશુઓનું ટોકસીન (ઝેર) સામે રક્ષણ કરી પશુઓની રોગપ્રતિકાર ક્ષમતાને સક્રિય કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

-.ગાય-ભેંસોમાં રસીકરણ:-

રોગ	સમયગાળો	રૂટ અને ડોઝ/માત્રા
ખરવા-મોવાસા (ફૂટ એન્ડ માઉથ ડીસીઝ)	દર ૬ મહીને આપવી (વર્ષમાં ૨ વાર)	૨ મિલી ચામડીની નીચે
કાળીયો તાવ (બ્લેક ક્વાટર)	ચોમાસા પહેલા (મે-જુન માસમાં) (વર્ષમાં ૧ વાર)	૨ મિલી ચામડીની નીચે
ગળશુંઢો (હેમેજિક સેપ્ટીસેમિયા)	ચોમાસા પહેલા (મે-જુન માસમાં) (વર્ષમાં ૧ વાર)	૨ મિલી ચામડીની નીચે
થાઇલેરીઓસીસ	દર ૩ વર્ષે ૧ વાર આપવી	૩ મિલી ચામડીની નીચે
બ્રુસેલોસીસ	૪-૮ માસની પાડી-વાછરડીને જીવનમાં ફક્ત ૧ વાર આપવામાં આવે છે.	૨ મિલી ચામડીની નીચે

❖ પશુઓમાં રસીકરણ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો,

- ✓ રસીકરણ કરતી વખતે પશુનું સ્વાસ્થ્ય સારું હોવું જોઈએ, પશુ બીમાર કે અશક્ત ન હોવું જોઈએ.
- ✓ રસીકરણ કરવાના ૨-૩ અઠવાડીયા અગાઉ પશુઓને કૃમિનાશક દવાનો ડોઝ આપેલ હોય તો તે વધુ લાભદાયી સાબિત થાય છે.
- ✓ રસીકરણ કરતાં અગાઉ રસીની મુદત (એક્ષપાઇરી ડેટ) પૂરી તો નથી થઈ ગઈ તે ખાસ ચકાસી લેવું, તદુપરાંત રસી પશુને આપીએ તે દરમિયાન રસીનું કોલ્ડ ચેનમાં નિયંત્રણ રાખવું ખુબજ જરૂરી છે.
- ✓ રસીકરણ કરવા માટે ફક્ત સ્ટેરીલાઇઝડ (જીવાણુ/રોગાણુરહિત) સોય અને ઈંજેક્શનનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- ✓ રસીનો ડોઝ ચામડી નીચે અથવા તો સ્નાયુમાં ઉત્પાદનકર્તા કંપનીના દિશા નિર્દેશ મુજબ જ આપવી જોઈએ.
- ✓ ઓછામાં ઓછા પશુઓની વસ્તીના ૮૦% પશુઓમાં રસીકરણ થયેલ હોવું જરૂરી છે, જેથી યોગ્ય રીતે રોગનું નિયંત્રણ થઈ શકે.
- ✓ ગાભણ પશુઓમાં રસીકરણ કરવાનું ટાળવું જોઈએ.
- ✓ રસીકરણ કરેલ પશુઓને રસીકરણ કર્યા બાદ ૨ અઠવાડીયા સુધી બિનજરૂરી સ્ટ્રેસ (તાણ)થી દૂર રાખવા હિતાવહ છે.
- ✓ રસીકરણ કરેલ પશુઓમાં જરૂર ન હોય તો કોઈ પણ પ્રકારની દવાનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળવું જોઈએ.

❖ ઘણી વખતે રસી આપી હોવા છતાં પણ પશુઓમાં રોગચાળો જોવા મળે છે, તેના પાછળ જવાબદાર ઘણા કારણો હોય છે, જેમકે

- રસી ઉત્પાદન થાય ત્યાંથી રસીકરણ થાય ત્યાં સુધીમાં કોલ્ડ ચેનનું નિયંત્રણ ન થાય તો રસીકરણ નિષ્ફળ નીવડે છે.
- પશુ બીમાર કે અશક્ત (નબળું) હોય ત્યારે રસીકરણ નિષ્ફળ નીવડે છે.
- ઘણી રોગ પ્રતિકારક ક્ષમતા ઓછી હોવાનું એક કારણ એ પણ છે કે પૂરા ઘણામાથી અમુક જ પશુઓનું રસીકરણ થયું હોય ત્યારે પણ રસીકરણ નિષ્ફળ નીવડે છે.
- વારંવાર રસીને ગરમ કે ઠંડા વાતાવરણમાં રાખવામા આવે ત્યારે પણ રસીની ગુણવત્તા પર માઠી અસર પડે છે.
- જ્યારે જીવાણુ કે વિષાણુની સ્ટ્રેનમાં બદલાવ થાય ત્યારે પણ રસીકરણ નિષ્ફળ નીવડે છે.



❖ પશુઓમાં રસીકરણ કરવા પછી સામાન્યરીતે જોવા મળતા ચિહ્નો :-

- પશુના શરીરના જે ભાગ પર રસી આપી હોય ત્યાં સોજો જોવા મળે છે.
- પશુને સામાન્ય તાવ પણ આવી શકે છે.
- પશુ ખોરાક લેવાનું પણ ઓછું કરી દે છે, તેના લીધે થોડું દૂધઉત્પાદન પણ ઘટે છે. પરંતુ, ૩-૪ દિવસ પછી આ પ્રકારના ચિહ્નો જોવા મળતા નથી અને પશુ આપમેળે ઠીક થઈ જાય છે.

ગાય-ભેંસોમાં રસીકરણ કરાવવું અત્યંત જરૂરી છે, કારણ કે જો ગાય-ભેંસોને રસીકરણથી વંચિત રાખવામાં આવે તો તે ગંભીર રોગોનો શિકાર બને છે, તેની સીધી અસર તેમના સ્વાસ્થ્ય પર થાય છે. તેથી પશુપાલકમિત્રો દ્વારા જો યોગ્ય તકેદારી અને સાવચેતીના પગલા લઈ સમયસર તેમના ગાય-ભેંસોને રસીકરણ કરાવામાં આવે તો તેમની રોગપ્રતિકારક ક્ષમતાને વધારી તેમને નીરોગી રાખી શકાય છે.

