બાળવાર્તાઓમાં જાણીતું પંખી બટાવડો

પંખીલોક

★ પ્રવીણ સરવૈયા

પંખીઓનું મુક્ત વિહારસ્થળ એટલે વગડો. વગડો જાતજાતનાં અને ભાતભાતનાં પંખીઓનું આશ્રયસ્થાન છે. દેશ-કાળ-સ્થળ પ્રમાણે વગડામાં જુદાં-જુદાં પંખીઓ વસવાટ કરતાં હોય છે. વગડાનાં પંખીઓ વગડાની બહાર નીકળતાં જ નથી એવું નથી. ઘરઆંગણામાં વૃક્ષ પર ક્યારેક વગડાનું પંખી પણ આવી ચડે છે, તો ગામમાં કાયમ માટે વસવાટ કરતું પંખી ક્યારેક વગડામાં પણ જોવા મળી જાય ખરું.

આજે વગડામાં વસતા એક પંખીની વાત કરવી છે. વગડામાં વસનારા આ પંખીનું નામ છે વગડાઉ બટાવડો. અંગ્રેજીમાં તે 'Chestnut-bellied Sandgrouse' તરીકે ઓળખાય છે. વગડાઉ

બટાવડો એ કબૂતર અને તેતરના મિશ્રણ જેવું દેખાય છે. પહેલી વાર જોનારને એ જરા વિચિત્ર પંખી લાગે.

તેનું કદ એકાદ ફૂટ જેટલું છે. નર પંખીનું માથું રાખોડી રંગનું છે. શરીરનો ઉપરનો ભાગ પીળાશ પડતો ખાખી જેવો છે. ડોકની નીચેના ભાગે કાળો કાંઠલો છે. કાળો કાંઠલો નર બટાવડાને ઓળખવાની નિશાની છે. તેની છાતીથી પેટ તરફનો ભાગ કાળાશ પડતો છે. વગડાઉ બટાવડાની પૂંછડીના છેડે બે પાતળા અણીદાર પીંછાં હોય છે. પૂંછડી ઉપરથી શરૂ કરીને પાંખોમાં થોડાં ટપકાં છે. માદાના શરીરના ઉપરના ભાગે રાતા જેવા અને બદામી રંગના પટ્ટા છે, જે ઉપરથી ઘેરા અને નીચેની તરફ આછા થતા જાય છે. ડોકની નીચે પણ ટપકાં છે. ટૂંકમાં નર-માદાની જોડીમાં જેને વધારે ટપકાં છે તે માદા છે અને ડોકની નીચે કાળો કાંઠલો છે તે નર છે.

માદાના શરીરના ઉપરના ભાગે રાતા જેવા અને બદામી રંગના પટ્ટા છે, જે ઉપરથી ઘેરા અને નીચેની તરફ આછા થતા જાય છે. ડોકની નીચે પણ ટપકાં છે. ટૂંકમાં નર-માદાની જોડીમાં જેને વધારે ટપકાં છે તે માદા છે અને ડોકની નીચે કાળો કાંઠલો છે તે નર છે

વગડાઉ બટાવડો એકલદોકલથી માંડીને મોટા ટોળામાં જોવા મળે છે. તેના શરીરનો રંગ એવો છે કે જમીન પર બેઠું હોય તો જલદી દેખાય નહીં. જમીનના રંગો સાથે તેના શરીરના રંગો ભળી જાય છે. તેનાથી બીજાં શિકારી પક્ષીઓ અને માનવ શિકારીઓથી તેનું રક્ષણ થાય છે. એ હલનચલન ન કરે ત્યાં સુધી આપણને ખબર પડતી નથી કે અહીં પંખી બેઠું છે.

વગડાઉ બટાવડાનું ટોળું સવાર-સાંજ નદી કે તળાવે પાણી પીવા આવે છે. સૂર્યોદય થયાના કલાક-દોઢ કલાક પછી નિયમિત જળપ્લાવિત ક્ષેત્રોમાં તેઓ પાણી પીવા આવે છે. એ રીતે સંધ્યાટાણે પણ પાણી પીવા આવીને તેઓ પરત ચાલ્યાં જાય છે.

વગડાઉ બટાવડો ખોરાકમાં ઘાસનાં બિયાં, અનાજ, કૂણું ઘાસ વગેરે લે છે. ક્યારેક તે ચણની સાથે નાની કાંકરી પણ ગળી જાય છે, જે તેને પાચન કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. વગડાઉ બટાવડા બારે માસ માળા બનાવે છે, પણ ઉનાળો તેની પ્રજનનઋતુ છે. તે જમીનમાં ખાડો કરી, ઘાસ પાથરી, ત્રણની સંખ્યામાં ઈંડાં મૂકે છે. ઈંડાનો રંગ રાખોડી, સફેદ અથવા લીલાશ પડતો હોય છે.

વગડાઉ બટાવડો (Chestnut-bellied Sandgrouse) આપણું કાયમી નિવાસી પંખી છે. આ ઉપરાંત રંગીન બટાવડો (Painted Sandgrouse) ગીર અને કચ્છમાં કાયમી વસતું તેમ જ સમગ્ર ગુજરાતમાં દેખાતું અતિ સુંદર અને જોતાં જ ગમી જાય એવું પંખી છે. આ સિવાય શાહી બટાવડો

(Black-bellied Sandgrouse), સળીપૂંછ બટાવડો (Pin-tailed Sandgrouse) અને કચ્છી બટાવડો (Spoted Sandgrouse) એ બટાવડાની અન્ય જાતો અમુક વિસ્તારમાં પંખી સંશોધકોએ નોંધેલ છે.

બટાવડો આપણી બાળવાર્તાઓમાં જાણીતું પંખી છે. આપણી વાતમાંનું આ પંખી માત્ર કલ્પનાનું પંખી નથી પણ હકીકતમાં તે હયાત છે. એને નિહાળવા માટે વગડો ખૂંદ્યા વિના છૂટકો જ નથી.

અનુસંધાન પાના નં. 10નું

કોઈ સામાન્ય વ્યક્તિ કે શિક્ષક તેનું ઓપરેટિંગ કરી શકતા ન હતા કારણ કે તેમાં પ્રોજેક્ટર, લેન્સ, એમ્પ્લીફાયર અને સર્વર વગેરેનું જોડાણ ટેક્નિકલી જાણકાર વ્યક્તિ જ કરી શકતા હતા. વળી જે ટેક્નિકલી જાણકાર વ્યક્તિ હોય તેના પાસે ખગોળશાસ્ત્રનું જ્ઞાન પણ ન હોય એ સ્વાભાવિક છે. આટલું ઓછું હોય તેમ ડિજિટલ પ્લેનેટોરિયમ ના ફૂલ ડોમ પ્લેનેટોરિયમ શોની લાયસન્સ ફી દર વર્ષે ડોલરમાં ચૂકવવી પડતી હતી. 2012 માં ઉજ્જૈન ખાતે યોજાયેલી પ્લેનેટોરિયમ ડિરેક્ટરની મિટમાં મને ભાગ લેવાનો મોકો મળ્યો. ત્યારે આપણા રાષ્ટ્રપતિ ડૉક્ટર એ.પી.જે. અબ્દુલ કલામે પણ હાજરી આપી હતી. એ વખતે મનમાં ગાંઠ વાળી દીધી કે આ ક્ષેત્રમાં કંઈક કરવું જોઈએ.

ટેક્નોલોજીના તો અમે માસ્ટર હતા. તેથી અમે એક એવું 'પ્લગ એન્ડ પ્લે' પ્રકારનું પ્લેનેટોરિયમ બનાવ્યું કે જેનો ઉપયોગ કોઈ પણ કમ્પ્યુટર ઓપરેટર કરી શકે. આ પ્લેનેટોરિયમને 2014-15 નો ભારત સરકાર, મિનિસ્ટ્રી ઓફ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ તરફથી ઈનોવેશન એવોર્ડ મળ્યો. ત્યાર બાદ તેનું ડેમોસ્ટ્રેશન ઈસરોમાં થયું. ઈસરોના ડિરેક્ટરે તરત જ તે ખરીદવાના ઓર્ડર આપ્યા. તેની કિંમત ખૂબ જ ઓછી હોવાથી શાળા, કોલેજ અને નાનાં નાનાં સાયન્સ સેન્ટરમાં પણ તેનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો. પ્લેનેટોરિયમ હવે માત્ર આકાશને ઓળખવાનો એક ગોળ ગુંબજ જ ન રહ્યું પરંતુ ખગોળશાસ્ત્રને લગતી જુદી જુદી માહિતી મેળવવાનું એક સ્થાન બની ગયું. પ્લેનેટોરિયમમાં હવે ખગોળશાસ્ત્રને લગતા જુદા જુદા મોડેલ પણ મૂકવામાં આવ્યા. તેના માટે ખાસ એક્ઝિબિશન ગેલેરી બનાવવામાં આવે છે. આટલું જ નહીં પણ હવે તો ઘણાં બધાં પ્લેનેટોરિયમમાં ઓબ્ઝર્વેટરી પણ બનાવવામાં આવે છે. જ્યારે પણ ખગોળીય ઘટના થાય ત્યારે ત્યાંથી ટેલિસ્કોપ દ્વારા લોકોને આકાશ દર્શન કરાવવામાં આવે છે. આ બધા મોડલ અને સાધનો જોવા જેવાં હોય છે.

અમેરિકામાં આવેલા લોસ એન્જેલસ, ન્યુયોર્ક, કેલિફોર્નિયા અને વોશિંગ્ટનમાં આવેલા પ્લેનેટોરિયમ જોવા જેવાં છે. ત્યાં આવેલાં પ્લેનેટોરિયમમાં તેનાં એક્ઝિબિશન સેન્ટર ખૂબ જ મોટાં મોટાં છે. સ્પેસ સાયન્સ અને એસ્ટ્રો ફિઝિક્સને લગતાં ઘણાં બધાં મોડલ જોઈને આશ્ચર્ય થાય છે. ચંદ્ર પર જઈને આવેલા એપોલો યાનનું કેપ્સ્યુલ, ચંદ્ર ઉપર મોકલવામાં આવેલું રોવર વગેરેના મોડલ પણ અહીં રાખેલાં છે. લોસ એન્જેલસમાં આવેલાં પ્લેનેટોરિયમમાં ફોકલ્ટ પેન્ડ્યુલમ, લાઈવ સન સ્પોટ ઓબ્ઝર્વેશન અને ટેસ્લા કોઈલનું ડેમોસ્ટ્રેશન જોવા જેવું છે. આજે દેશ અને દુનિયાનાં મુખ્ય શહેરોમાં ફિક્સ પ્લેનેટોરિયમ આવેલાં છે પરંતુ દૂરદરાજનાં ક્ષેત્રોમાં પ્લેનેટોરિયમ નથી. તેથી મોબાઈલ પ્લેનેટોરિયમની પણ રચના કરવામાં આવેલી છે. આ ઈનફ્લેટેબલ પ્લેનેટોરિયમમાં કાપડનો ડોમ બનાવેલો હોય છે. આ ડોમમાં કમ્પ્રેસર દ્વારા હવા ભરો એટલે ફૂલી જાય છે. ત્યાર બાદ તે ડોમની અંદર જઈને પ્લેનેટોરિયમ શો જોવાના હોય છે. કોઈ પણ પ્લેનેટોરિયમ હોય પરંતુ તેનો મુખ્ય આધાર તે પ્લેનેટોરિયમ ડિરેક્ટર અથવા ક્યુરેટર ઉપર હોય છે. તેમની પાસે અવનવી માહિતી અને સમજાવવાની વિશેષ પદ્ધતિને કારણે એ પ્લેનેટોરિયમની ખ્યાતિ દૂર સુધી ફેલાયેલી હોય છે. દુનિયાના ઘણા બધા પ્લેનેટોરિયમ ડિરેક્ટર અથવા તો ક્યુરેટર આ બાબતમાં પ્રખ્યાત થયા છે. તેને માત્ર સાંભળવા માટે લોકો દૂર દૂરથી આવતા હોય છે. આ પ્રકારની જુદી જુદી વિશેષતા દુનિયાભરનાં જુદાં જુદાં પ્લેનેટોરિયમમાં જોવા મળે છે. આ બધાની વિશેષતા એકબીજાને મળી રહે તે માટે 'ઈન્ટરનેશનલ પ્લેનેટોરિયમ સોસાયટી' નામનું એક એસોસિયેશન છે. આ એસોસિયેશનમાં દુનિયાભરના પ્લેનેટોરિયમના ક્ષેત્રમાં કામ કરતા લોકો, સેવા આપનાર સંસ્થા, મેન્યુફેક્ચરિંગ કંપની પણ સામેલ છે. ભારતના ગણ્યાગાંઠ્યા લોકોમાં હું પણ તે સોસાયટીનો મેમ્બર છું. 'કોસ્મોસ' અને 'ઝીરો શેડો ડે' નામની ખગોળશાસ્ત્રની બે ફિલ્મનું ડિરેક્શન પણ મેં સંભાળેલું છે. આ બંને ફિલ્મો નેશનલ સાયન્સ ફિલ્મ ફેસ્ટિવલમાં એવોર્ડ માટે નોમિનેટ થયેલી હતી. પ્લેનેટોરિયમ માત્ર એક ટેક્નિકલ ઉપકરણ ચલાવવાનું કામ નથી. એક પ્લેનેટરીસ્ટ તરીકે મારો અનુભવ કહે છે કે આ ભૂમિકા બહુવિધ કુશળતા માગી લે છે. તે વૈજ્ઞાનિક, ખગોળપ્રેમી, સંગીતપ્રેમી, શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન આપનાર કાર્યક્રમનું આયોજન કરનાર અને વિજ્ઞાનપ્રેમી, વ્યાવસાયિકના ગુણ હોય તે એક પ્લેનેટરીસ્ટ બની શકે. પ્લેનેટોરિયમ ચલાવનારા લોકો અલગ અલગ પૃષ્ઠભૂમિમાંથી આવે છે. કોઈ અંધારી રાતમાં તારાઓ જોઈને આશ્ચર્યચકિત થયા હોય તો કોઈ સંગીતકાર, વિદ્યાર્થી, ઈલેક્ટ્રિશિયન કે હાઉસવાઈફ પણ આ ક્ષેત્રમાં આવી શકે છે. પ્લેનેટોરિયમમાં પગ મૂકીને તેઓ એવી કુશળતાઓ મેળવતા જાય છે જે તેમને પ્રોફેશનલ બનાવે છે. પ્લેનેટોરિયમ હવે માત્ર ખગોળશાસ્ત્રનું જ્ઞાન મેળવવાનું નથી. હવે તો દુનિયાભરનાં પ્લેનેટોરિયમમાં તમે પાર્ટીનું આયોજન પણ કરી શકો કારણ કે તેના 360 ડિગ્રી ડોમનું પ્રોજેક્શન ખૂબ જ અદભુત હોય છે. અહીં તમે જન્મદિવસ, લગ્ન કે અન્ય પ્રસંગની ઉજવણી પણ કરી શકો છો. હા તમે બરાબર સમજ્યા પ્લેનેટોરિયમ હવે કોઈ પણ પ્રસંગ માટે ભાડે પણ મળે છે.