પર્યાવરણ સંત્રી

વર્ષ : ૧	અંક : ૬	તા. ૨૫-૮-૨૦૦૦	દ્વિમાસીક

यावद भुमंडलम् धते सशैलम काननम् ।
तावत् तिष्टति मे दिन्याम् संतति पुत्रे पौत्रकीः ।।
જ્યાં સુધી આ પૃથ્વી વૃક્ષો, પહાડો અને વનોથી આચ્છાદિત રહેશે
ત્યાં સુધી મનુષ્યના સંતાનો માટેની તમામ જરૂરિયાત પૂરી થતી રહેશે.

વર્ષ : ૧ | અંક : ૬ | તા. ૨૫-૮-૨૦૦૦ | કુલ પાના : ૧૨

આ અંકમાં ......

ક્રમ	પાના નં.
૧. સૌથી જરૂરી સભાનતા	૩
૨. આપણી ધરતીના સાચા પુત્રો - વૃક્ષો	૫
૩. અદ્વિતીય વારસા સમાં સ્થાનિક વૃક્ષો	૭
૭. સૃષ્ટિના સાધકો - શ્રી લવકુમાર ખાચર	૯
૮. આપણી આસપાસ : પર્યાવરણલક્ષી ખાસ ખાસ ...	૧૦
૯. કાવ્યમાં કુદરત	૧૨

આ સામયિકમાં પ્રસિદ્ધ થતાં લેખોમાં રજૂ થયેલા લેખકોના વિચાર સાથે તંત્રી સહમત હોય તે જરૂરી નથી.

છૂટક કિંમત : રૂ. ૫/-
વાર્ષિક
લવાજમ : રૂ. ૪૦/-
સંપર્ક સ્થળ :

૩૩, નિહારીકા બંગલોઝ,
હિંમતલાલ પાર્ક, આંબાવાડી,
અમદાવાદ-૧૫.
શુભેચ્છા ફાળો આવકાર્ય છે.

તંત્રી : શ્રી યાત્રી બક્ષી

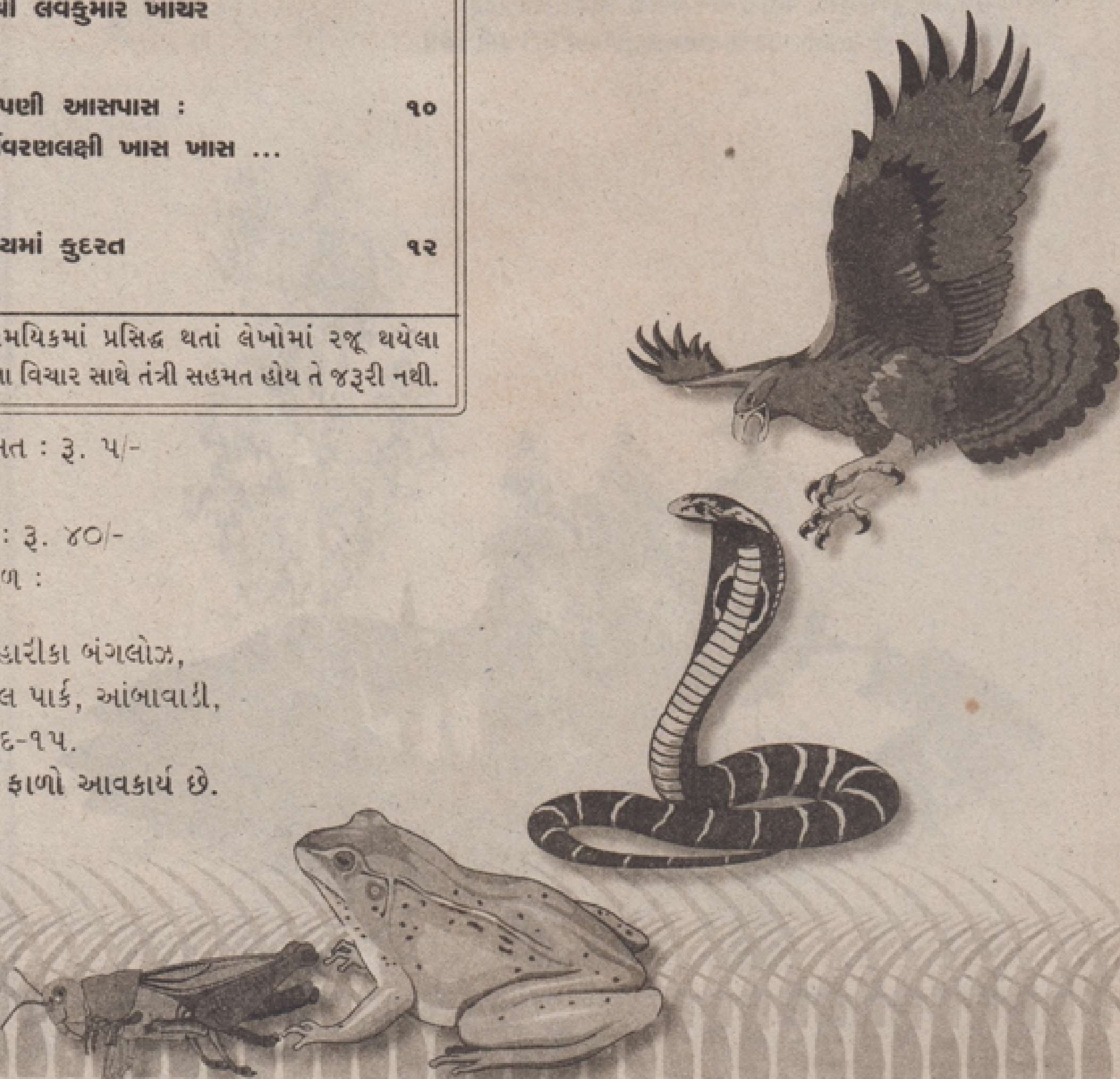
માનદ્ સલાહકાર : શ્રી પ્રણવ ત્રિવેદી

આવરણ : શ્રી સુનીલ ગુપ્તે

ટાઈપ-સેટીંગ : શ્રી કપિલ પરજીયા

વહીવટી સહયોગ : શ્રી મોના પાર્થિવ બક્ષી

: સ્કાયલાઈન કોમ્યુનિકેશન, નવરંગપુરા.



સૌથી જરૂરી સભાનતા...

શ્રી લવકુમાર ખાચર
(જાણીતા પ્રકૃતિવિદ્ અને અગ્રણી પર્યાવરણશિક્ષણવિદ્)

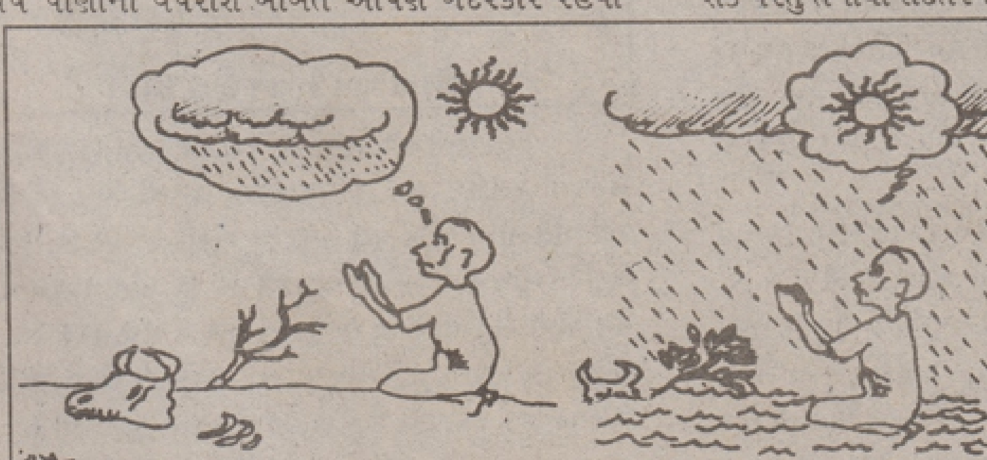
લગભગ એકાદ મહિનાથી વરસાદ પડી રહયો છે. આ દરમ્યાન જો તમે ધ્યાનપૂર્વક અખબારોના સમાચારો વાંચ્યા હોય કે ટેલીવિઝન પર હવામાનના અચોકકસ વરતારાઓ જોયા હોય તો તમને તેમાં કયાંક અતિ વધારે તો કયાંક સાવ ઓછા વરસાદ વિશે જાણવા મળ્યું હશે. તેમાં વરસાદી ઋતુની ભવ્યતા, સીમાડાની સુંદરતા કે હરિયાળી વિશે તો ભાગ્યે જ કયાંક વાંચવા કે સાંભળવા મળશે. મોટાભાગે તો સૂકાઈ કે સડી ગયેલા પાક અથવા તો નિર્દયી કુદરતના પ્રકોપથી પોતાનાં નબળાં ઘરોમાંથી બહાર ધકેલાઈ ગયેલાં અસહાય લોકો વિશેના અહેવાલો જ આપણી નજરે ચડશે. કયારેક આશ્ચર્ય થાય કે આપણા કવિ કાલિદાસ કયાં ગયા... આપણે કોઈ અન્ય સંસ્કૃતિના સંતાનો તો નથી ને?

પહેલી ઓગસ્ટ સુધીમાં જો આપણાં જળાશયો છલકાવા માંડે અને ગંગા તથા બ્રહ્મપુત્રા જેવી નદીઓ ભયજનક સપાટીએ વહેવા લાગે તો આપણે આનંદવિભોર થઈ જવું જોઈએ કારણ કે તો તો જીવન ટકાવનાર તત્વ 'પાણી'નો વિપુલ જથ્થો આપણી પાસે છે. તો આપણે એવું અનુમાન કરી શકીએ કે ઘઉંનો મબલખ પાક થશે, ઉદ્યોગોને પૂરતો વીજ-પુરવઠોં મળશે અને ખાસ કરીને તો ફરી જયારે ઉનાળુ તાપ ધખશે ત્યારે આપણને ઘરગથ્થુ ઉપયોગીતા માટે જરૂરી પાણી પૂરતા પ્રમાણમાં મળશે. પણ જો વરસાદ અપૂરતો હશે તો એ પણ ચિંતાનું કારણ બનશે ! આગલા વર્ષે પાણીના વપરાશ બાબતે આપણે બેદરકાર રહયા હોવાના ચિહ્નો પ્રાપ્ત થશે અને ચારેબાજુએથી ટીકા થશે કે કયારેય ન ભોગવી હોય તેવી પાણીની અછતનો સામનો કરવો પડશે. છતાં આપણે કયારેય આગલા વર્ષોની કુદરતની ઉદારતાનું વ્યવસ્થાપન નહિ કરીએ !

પૂર અને દુકાળએ બન્ને, દુઃખદ રીતે કુદરતી સંપત્તિના આપણા દ્વારા કરાતા બેફામ ઉપભોગ અને પાણીના વપરાશ બાબતની આપણી પોતાની જ ટૂંકી દૃષ્ટિને કારણે સર્જાય છે. કદાચ એટલે, આ જ યોગ્ય સમય છે જયારે આપણે ગેરવ્યવસ્થાપન બાબતે ફેર વિચારણા કરવા બેસવું જોઈએ. નદીઓ પર બંધ બંધાયા હોવા છતાં પણ પાણીની તીવ્ર અછત સર્જાય છે જ.

નજીવા પાણી પુરવઠા સાથે બંધાયેલી સોસાયટીઓમાં જયારે પાણી મુકત રીતે આપવામાં આવે છે ત્યારે લોકો તેનો બેફામ ઉપયોગ કરવા લાગે છે અને નળ વાટે પાણી મળતાં તેઓ પોતાની સૈકાઓ જૂની કરકસરયુકત આદતો તરત વિસરી જાય છે ! એક વખત અગવડ અને અછત દૂર થઈ જતાં આપણે કુદરત તરફનો આદર તરત જ ગુમાવી દઈએ છીએ.

હકીકતમાં તો પર્યાવરણ દ્વારા આપણા પર લાદવામાં આવેલી મર્યાદાઓ વિશે માહિતગાર થવા સિવાય આપણી પાસે બીજો કોઈ વિકલ્પ નથી. તકનિકી ક્ષમતાઓ કુદરતી મર્યાદાઓને હળવી કરવામાં ચોકકસ મદદરૂપ થઈ શકે પરંતુ તેનાથી સદંતરપણે મુકત તો ન જ કરી શકે. કોઈ કેટલી હદે જોખમ ઉઠાવી શકે છે તથા અંતે તો વધુને વધુ જોખમ તરફ દોરી જતી એવી સતત તકનિકી દરમ્યાનગીરી ધરાવતી જીવનશૈલી વિકસાવી શકે છે તે વાસ્તવિકતાને ઓળખી લેવામાં જ ડહાપણ રહેલું છે.



પૂર અને દુકાળ બન્ને માનવસર્જિત !

ચોમાસા અંગેના દૈનિક અહેવાલો વાંચતા એ વાત તો ચોકકસ નકકી થાય છે

કે એક સમાજ તરીકે આપણે કુદરત તરફ વધુને વધુ. ઉદાસીનતા કેળવતા જઈએ છીએ. જો તેજસ્વી સૂર્યપ્રકાશ પાથરતા મહિનાઓ પછી આશ્ચર્યજનક રીતે નિયમિત વરસાદ પામતા આપણાં પ્રદેશને મળતી અઢળક કુદરતી સંપત્તિને વધાવવી હોય તો આપણે આ કુદરત તરફની ભયની માનસીકતાને પડકારવી જોઈએ અને અત્યંત વિધેયાત્મક વલણ વિકસાવવું જોઈએ. વિશ્વના બહુ ઓછા પ્રદેશોને આપણા જેવી વિપુલ કુદરતી સંપત્તિ મળી છે અને છતાં તેમાંની બહુ ઓછી સંસ્કૃતિઓએ કુદરત તરફના તેમનાં પ્રણાલિગત લગાવને આપણી જેમ વેડફી નાખ્યો છે. તકનીકી જ્ઞાનની મદદથી જે-તે પ્રદેશની સમૃધ્ધિ વધારવાને બદલે તેનાથી આપણે કુદરત ઉપર ભાર વધારી મૂકયો છે. આનું પરિણામ માત્ર એક જ હોય અને તે પર્યાવરણ સાથે સદંતર અસમતુલા ધરાવતો સમાજ.

અનુવાદ : યાત્રી બક્ષી

સૌજન્ય : પર્યાવરણ શિક્ષણ કેન્દ્ર, અમદાવાદ

કુદરત દ્વારા આપમેળે થતું વનીકરણ

વનસ્પતિઓનો ફેલાવો મુખ્યત્વે હવા, પાણી, અને પશુપંખી દ્વારા કુદરતી રીતે જ થાય છે. સીમળો, આંકડો, કણજો અને એવી વનસ્પતિઓ હવા દ્વારા ફેલાય છે. હવા દ્વારા ફેલાવો કરતી વનસ્પતિઓમાં બીજ વજનમાં એકદમ હળવાં હોય છે. જેથી હવામાં ઉડી શકે અને પવનની દિશામાં ફેલાય છે. નાળીયેર જેવી વનસ્પતિના બીજફળ પાણી દ્વારા ફેલાય છે. મોટાભાગની વનસ્પતિઓના બીજનો ફેલાવો પશુ-પંખીઓ દ્વારા થાય છે. ગાડરિયા અને વિંછૂડા જેવી વનસ્પતિના ફળોની રચના જ એવી હોય છે કે જેથી તે પ્રાણીઓની ચામડી પર ચોંટી જઈ દૂર સુધી ફેલાય.

વડ,પીપળો અને બાવળ જેવી વનસ્પતિઓનાં ફળમાં અનેક બીજો સમાયેલાં હોય છે. આ ફળો પશુ-પંખી ખાય છે અને તેના પાચનતંત્રમાંથી પસાર થઈ મળ સાથે જયાં પડે ત્યાં ઊગી નીકળે છે. આમ તેનો ફેલાવો થાય છે. આસુંદરો, ગોરડ વગેરે વનસ્પતિઓનાં બીજ શીંગોમાં હોય છે. આ શીંગો ફાટતાં થોડે દૂર સુધી બીજો ફેંકાય છે. ફટાકડા નામથી ઓળખાતી તથા તેના જેવી વનસ્પતિઓનાં ફળ પર પાણી પડતાં તરત જ થોડા અવાજ સાથે ફાટી તેનાં બીજ દૂર સુધી થઈ પડે છે. આ તો થઈ ફળનાં બીજોના ફેલાવની વાત.

વાનસ્પતિક રીતે એટલે કે ફળ બીજ બન્યા સિવાય પણ કેટલીક વનસ્પતિઓ પોતાનો પ્રસાર કરતી હોય છે. જેમકે કેતકી જેવી વનસ્પતિઓ પર પુષ્પવિન્યાસદંડ ઉપર મોટી સંખ્યામાં પ્રકલિકાઓ બેસે છે. આ પ્રકલિકાઓ એટલે નાના છોડ જ. પ્રકલિકાઓ પુખ્ત થાય એટલે પોતાની મેળે જ નીચે ખરી પડે છે અને નવો છોડ તૈયાર થાય છે. જયારે કનક જેવી વનસ્પતિઓના વેલામાં પર્ણદંડના મૂળને અડકીને બટેટા જેવી પ્રકલિકા ઉત્પન્ન થાય છે. જેમાંથી નવો છોડ તૈયાર થાય છે. પતરવેલીયા બનાવવાંમાં આપણે જેનાં પાંદડા વાપરીએ છે તે અળવી તથા તેના જેવી કેના, કેળ અને તેવી અન્ય વનસ્પતિઓમાં જમીનમાં નીચે ગાંઠ થાય છે. આ ગાંઠમાંથી જ નવા નવા છોડવા ઊગી નીકળતા હોય છે. ઘણાં પ્રકારના ઘાસ અને બીજી કેટલીક વનસ્પતિઓના થડ જમીન પર પથરાતા જાય છે અને તેના મૂળ ફાટતા જાય છે અને તેનો ફેલાવો થતો જાય છે.

છોડના પાન કે પાન ઉપર છોડ !

ફેલાવાની પધ્ધતિમાં એક વિશિષ્ટ પ્રાકૃતિક પધ્ધતિ અત્યંત રસપ્રદ છે. દરિયાકાંઠે ઉગતી ચેર જેવી વનસ્પતિઓનાં બીજ વૃક્ષ ઉપર જ અંકુરિત થાય છે. આ અંકુરિત બીજમાંથી બનેલો નાનકડો છોડ બેડમીન્ટના ફુલની જેમ એવી રીતે નીચે પડે છે કે તેનું મૂળ જમીન તરફ રહે. દરિયાકાંઠે કાંપવાળી જમીનમાં આ મૂળ સીધે સીધાં ખૂંપી જાય અને છોડ રોપાય જાય છે. છે ને કમાલ કુદરતની ?

માહિતી સ્ત્રોત 'પ્રકૃતિ દર્શન'

ગીર ફાઉન્ડેશન - ગાંધીનગર

આપણી ધરતીના સાચા પુત્રો - વૃક્ષો

આજે સતત દોડધામવાળી જિંદગીમાં આપણે યાંત્રિક ઉપકરણો ઉપર ખૂબ જ આધાર રાખવા માંડયા છીએ. એમાં ધીમે ધીમે આપણે કુદરત પ્રત્યેની સભાનતા અને સંવેદનશીલતા ખોઈ બેઠા છીએ. એટલું જ નહિ કુદરત તો હજુ પણ માનવજાતને આપ્યા જ કરે છે પરંતુ આપણે સ્વાર્થી થઈ એક હાથે નહિ, બે હાથે બસ લીધા જ કરીએ છીએ. બદલામાં સામે કશું જ આપતા નથી. કોઈપણ વ્યવહાર સામસામો જ ટકી શકે. આપણે કુદરતને પાછું વાળવાની જવાબદારી ચૂકી ગયા છીએ. આપણા એક જ દિવસની દિનચર્યા ઉપર નજર નાખીએ તો સવારે ઉઠીને આપણે ચોખ્ખી તાજી હવા અને સૂર્યપ્રકાશ લઈએ છીએ. હવામાં રહેલા ઓકિસજન વાયુથી આપણું જીવન ચાલે છે. ઓકિસજનનો પૂરવઠો કોણ પૂરો પાડે છે? વૃક્ષો ત્યારબાદ પૂજા. પૂજા માટેનાં ફુલો પણ વૃક્ષો આપે છે. ખોરાકમાં મોટે ભાગે જે કંઈ લઈએ છીએ તેમાં પણ મુખ્ય ઉપયોગ કરીએ છીએ વનસ્પતિનો જ. એટલું જ નહિ ફળો, મસાલા અને ઔષધો પણ આ વૃક્ષો જ આપે છે. ઘરમાં નજર દોડાવીએ તો બારી-બારણાં અને ફર્નીચર જે કંઈ લાકડાનું બનેલું છે ઘરમાં બનેલું છે તેનું લાકડું પણ વૃક્ષો જ આપે છે ને ! આનો અર્થ એ કે આપણાં જીવનમાં દરેક રીતે વૃક્ષો, કે કુદરતનાં તત્વો સીધાં કે આડકતરા સ્વરૂપે વણાયેલા છે.

જમીન, પાણી, હવા, જંગલો અને ઊર્જાનો અત્યાર સુધી આપણે બેફામ રીતે ઉપયોગ કર્યો છે. જેને કારણે હવે આ સંસાધનો ભયજનક રીતે ઘટી રહયાં છે. તેમાં મુખ્ય છે જંગલો અને પાણી. જીવનને આરામદાયક બનાવતા દરેક સાધનોનું ફેકટરીઓમાં ફરી ફરી ઉત્પાદન કરવું શકય છે. પરંતુ જીવન માટે અનિવાર્ય તત્વો જમીન, પાણી અને હવાનું ઉત્પાદન કરવાની જગતની કોઈ ફેકટરીની તાકાત નથી. કારણ કે તે સંભવ જ નથી ! આ જમીન, પાણીઅને હવા એ ત્રણેયનાં શુધ્ધ અસ્તિતવમાં વૃક્ષો ખૂબ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.એટલે કે ધરતીના સાચા પુત્રો વૃક્ષો જ છે.

જમીનનું ધોવાણ અટકાવવામાં વૃક્ષોનાં મહત્વ વિશે વાત કરીએ ત્યારે માત્ર જમીન કે માત્ર વૃક્ષોની વાત ન થઈ શકે. પર્યાવરણમાં સમતુલા જળવાય તો જ જળ,જમીન અને વાયુ ત્રણેયની પરિસ્થિતિમાં વિધેયાત્મક સુધારો થઈ શકે. પૃથ્વી પરના તમામ જીવો અને પર્યાવરણ પરસ્પરનાં અવલંબનથી જ ટકે છે. જેમાં જંગલો સૌથી અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. જંગલો એ કેવળ વૃક્ષોનો સમુહ નથી. અનેક જીવોના જન્મ, જીવન અને મૃત્યુના પરસ્પરના અવલંબનનો એકમ છે. સૃષ્ટિ પોતે તેના મૂળભુત તત્વો સાથે અનેક જીવોનું બનેલું ચક્ર છે જેને નિવસનતંત્ર (Ecosystem) કહે છે. આ ચક્રમાં પૃથ્વી પરની વનરાજી જીવજંતુઓ અને પશુપંખીઓ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ જીવસૃષ્ટિ ઉપર જળ, જમીન અને વાયુના સંતુલનનો આધાર છે. એટલે કે પૃથ્વીના સંતુલિત અસ્તિત્વ માટે જૈવિક વૈવિધ્ય ખૂબ જરૂરી છે. આ જીવજાતિઓમાથી ૪૦ થી ૬૦ ટકા જાતિઓ જંગલોમાં વસે છે. જંગલો માત્ર લાકડું, બળતણ, ઘાસ-વાંસ કે ફળો-ઔષધો જ આપે છે તેવું નથી, જંગલોથી આબોહવા સમતોલ રહે છે. વરસાદ, જમીનમાં ભેજનો સંગ્રહ, ભૂગર્ભમાં જળસ્તરનું પ્રમાણ, જમીનની ફળદ્રુપતા અને પર્યવારણને લગતા અનેક પ્રશ્નો નિવારવા જંગલો અનિવાર્યપણે જરૂરી છે. ભારતના એક વૈજ્ઞાનિકના જણાવ્યા અનુસાર એક ૫૦ વર્ષનું વૃક્ષ તેના જીવનકાળ દરમ્યાન રૂા અઢીલાખ ની કિંમતનો ઓકિસજન વાયુ, અઢીલાખ રૂા. નીં કિંમતની જમીનની ફળદ્રુપતા, ૩ લાખ રૂા.ની કિંમતનું જળસિંચન અને ભેજસંગ્રહ, અઢી લાખ જેટલા પશુ-પંખી-જીવજંતુઓને નિવાસ અને ૫ લાખ રૂા. ના ખર્ચે થતું પ્રદુષણ નિયંત્રણ એમ અંદાજે રૂા. ૧૫ લાખનો લાભ કરવે છે. આ અંદાજ વીસ વર્ષ પહેલાં આંકવામાં

આવેલો.

આ પરથી અનુમાન થઈ શકે કે હજારો-લાખો વૃક્ષો ધરાવતા જંગલોથી આપણને કેટલો દેખીતો લાભ થાય અને નુકશાન કશું જ નહિ. આવા લાભદાયી જંગલો વાતાવરણને ઠંડુ અને સમતોલ રાખવાનું કામ કરે છે. એના માટે ૩૩ ટકા જંગલ વિસ્તાર હોવો જરૂરી છે. વનવિનાશને કારણે જગતમાં દર વર્ષે ૬૦ લાખ હેકટર ભૂમિ રણપ્રદેશમાં ફેરવાતી જાય છે. વનોના અભાવે જમીનનું ધોવાણ થાય છે. જમીન ઉપર ફળદ્રુપ માટીનું પાતળું પડ આવેલું હોય છે જે સેંકડો વર્ષે બંધાય છે. વનો વરસાદના પાણીને ધસમસતા વહી જતા અટકાવે છે. પરંતુ વનોના વિનાશથી જમીનનું ધોવાણ વધતાં આ ફળદ્રુપ પાતળું પડ ધોવાતું જાય છે. જેથી જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટી જાય છે. આ પ્રશ્નને કારણે ભારતમાં જ લગભગ ૬૦૦ કરોડ ટન ઉપજાઉ માટી સમુદ્રમાં ઠલવાય છે. આ માટી પર્વતો-મેદાનો વગેરે ધોવાઈ નદીઓમાં પૂરાય છે. જેને કારણે નદીઓની ભૂગર્ભમાં પાણી સંગ્રહવાની ક્ષમતા ઘટતી જાય છે. આમ, વનોના વિનાશથી પૂર તારાજી સર્જે છે. દા.ત. હિમાચલપ્રદેશમાં પહેલાં વરસાદી વનો હતાં ત્યારે ચેરાપુંજીમાં સૌથી વધુ વરસાદ નોંધાતો. અત્યારે જુઓ તો ત્યાં પીવાના પાણી માટે લોકો વલખાં મારે છે અને છતાં ત્યાં પુર તો આવે જ છે. આવા વિરોધાભાસનું કારણ છે વનોનો આડેધડ થયેલો વિનાશ.

જીવન માટે અનિવાર્ય તત્વો જમીન, પાણી અને હવાનું ઉત્પાદન કરવાની જગતની કોઈ ફેકટરીની તાકાત નથી.

વનો કપાતાં ઉષ્ણતામાન વધે છે જેથી હિમ પીગળતાં થોડા વરસાદમાં પણ નદીઓમાં પુર આવે છે, જમીનનું ધોવાણ વધે છે. વૃક્ષો ઘટતાં જમીનની ભેજ સંગ્રહવાની ક્ષમતા પણ ઘટી છે. આમ, ત્યાં જમીન અને પાણી બન્નેનું પ્રમાણ અને સમતુલન ખોરવાયું છે. વરસાદી પાણી અને નદીઓના પુર બન્નેનો પ્રવાહ અટકાવવા જમીન માટે વૃક્ષો ઢાલનું કામ કરે છે.

જમીનનું માત્ર પાણીથી જ ધોવણ થતું નથી. ઢાલરૂપી વૃક્ષો જ્યારે ઘટતાં જાય છે ત્યારે ધરતી નગ્ન બને છે. સૂર્યપ્રકાશનાં અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણો સીધાં જ જમીન ઉપર પડે છે. જેનાથી ધીમે ધીમે જમીનનાં ઉપજાઉ તત્વો સૂકાવા લાગે છે. કારણ કે તેમાં રહેલો ભેજ પણ સૂકાવા લાગે છે. જે ભૂમિ પરથી વૃક્ષો જ નહિ ઘાસચારો પણ નષ્ટ થાય છે તે ભૂમિ ઝડપથી રણપ્રદેશમાં ફેરવાય જાય છે. કુદરતે તેનો પ્રબંધ કર્યો જ છે. રણપ્રદેશના કિનારાના ભાગો ઉપર ઉત્તમ કોટિનું ઘાસ ઉગતું હોય છે. દા.ત. કચ્છમાં પશુપાલન મોટા પ્રમાણમાં વિકસેલું કારણ કે ત્યાં એક સમયે ઉત્તમ ઘાસચારો મળી રહેતો. માણસે આવા પ્રદેશોમાં પણ ઉદ્યોગો વિકસાવી કિનારાના ઘાસચારાને નષ્ટ કર્યો. આને લીધે બે રીતે જમીન રણમાં ફેરવાઈ એક તો ઘાસચારો કે વૃક્ષો નષ્ટ થતાં જમીન નગ્ન થઈ અને તેથી તેની ભેજ સંગ્રહવાની ક્ષમતા નાશ પામતાં તે રણમાં ફેરવાઈ. બીજું કે દરિયાકિનારેથી આવતા ખારા પવનોને જમીન ઉપર પથરાતા અટકાવવા કોઈ વૃક્ષો ન રહયા તેથી જમીન ખારી થવા માંડી.

આનો અર્થ એ કે જમીન ઉપર વૃક્ષો હોય તો તે જમીનનું ઉપલું ઉપજાઉ સ્તર જળવાઈ રહે અને દરિયાકિનારે વૃક્ષોના સમૂહની દિવાલ હોય તો ખારા પવનો રોકી શકાય અને જમીન ખારી થતી અટકે. જામનગર જિલ્લામાં અને ભરૂચ જિલ્લામાં દરિયાકિનારે કુદરતે, મેન્ગ્રોવ વૃક્ષોની દિવાલ પુરી પાડી હતી પણ આ બન્ને પ્રદેશોમાં મોટા પાયે ઉદ્યોગો વિકસતાં દરિયાઈ સૃષ્ટિ અને જમીનની ફળદ્રુપતા બન્ને નષ્ટ થઈ ચૂકી છે.

પર્યાવરણની દષ્ટિએ ગુજરાતના હાર્દ સમા ખંભાતના અખાત ફરતે છ જિલ્લાના ૧૯ તાલુકાની જમીનમાં છેલ્લા ત્રીસ વર્ષમાં ખારાશનું પ્રમાણ ભયજનક માત્રામાં વધી રહયું છે. આશરે ૧૯,૧૯૧ ચોરસ કિલોમીટર વિસ્તારમાં હાલમાં ખારાશનું પ્રમાણ ૬૪ ટકા જેટલું નોંધવામાં આવ્યું છે. આમ, પાણીથી થતા જમીનના ધોવાણની સમસ્યામાં દરિયાઈ ધોવાણ અને પવનોથી થતા ઘસારાનો ઉમેરો થતાં ધીમે ધીમે મોટા પ્રમાણમાં જમીન પોતાનું ઉપજાઉ પોત ગુમાવી રહી છે.

ચોમાસા પહેલાં ખેડૂતો જમીન ખેડીને ખુલ્લી કરી નાખે છે. ચોમાસું લંબાયા બાદ, જોરદાર વરસાદનાં પાણી લીલોતરીના આવરણ વિનાની ખુલ્લી માટી ઉપર પડે છે. ત્યારે જીવંત માટીનો નાશ થાય છે. આજ રીતે મહાવેગે ફૂંકાતો પવન પણ ધરતીને ભારે નુકશાન પહોંચાડે છે. આવા પવનોને કારણે રણપ્રદેશ વિસ્તરતો જાય છે કારણ કે પવનો ઉપજાઉ માટી ઉપર પણ રેતી પાથરવાનું કામ કરે છે બાકી રહેલું કામ દુકાળ પુરું કરે છે.

અનુસંધાન પાના નં. ૮

અદ્વિતીય વારસા સમાં સ્થાનિક વૃક્ષો

શ્રી પ્રણવ ત્રિવેદી

આપણે સૌ ભારતમાં અને ભારત બહાર બનતા વાહનો, ફિલ્મો તથા ફિલ્મ કલાકારો બાબતે ઘણું ઘણું જાણતા હોઈએ છીએ. પરંતુ જો આપણને કોઈ દસ સ્થાનિક પ્રાણીઓ કે વૃક્ષોના નામ પૂછે તો ભારે મુશ્કલી પડે. આમ કેમ ? સાવ સાદો જવાબ છે : આપણે આપણી આસપાસના જીવન સાથેનો નાતો ખોઈ ચુકયા છીએ. ભૂતકાળમાં આ તમામ સાથેનો નાતો જીવંત હોવાનું કારણ એ હતું કે આપણે સીધાં જ તેના પર આધારિત હતા, તેમનો સહવાસ હતો, આપણી આસપાસ તેમની મોજૂદગીથી આપણે ટેવાયેલા હતાં. આજે લીમડાના પાનનો સીધો ઉપયોગ કરવાને બદલે આપણે લીમડાના સાબુ અથવા તો જાહેરાત કે સુગંધના આધારે 'સિન્થેટીક' સાબુઓ પસંદ કરવા લાગ્યા છીએ. ખાસ કરીને શહેરોમાં અત્યારનાં બાળકો ગુલમહોર, સોનમહોર, બોટલબ્રશ, આસોપાલવ, કાસીદ, ગુલાબી કેશિયા, નીલગીરી અને ગાંડા બાવળ જેવાં વૃક્ષો સાથે ઉછરી રહયાં છે. આ સન્માન પહેલાં વડ, પીપળો, આંબલી, લીમડો, પીપર, પીલુ, દેશીબાવળ, ગોરડ, રાયણ, કણજી જેવાં વૃક્ષો પામતાં.

કોઈ એવું પૂછી શકે કે સ્થાનિક વૃક્ષોમાં એવું તે શું ખાસ છે ? આપણાં ખોરાકમાંના ઘણાંખરાં અનાજ, શાકભાજી અને ફળો મૂળ તો વિદેશથી જ આવેલા છે ? અહીં મુદ્દો તે નથી. ખેતી તો અનિવાર્ય જરૂરિયાત આધારિત વ્યવસાય છે. વળી પાકનો વધારો તો નિયંત્રિત પણ કરી શકાય છે. વિદેશી વૃક્ષો ઘણો લાંબો જીવનકાળ ધરાવતાં હોઈ તેમને નિયંત્રણમાં રાખી શકાતાં નથી. આ વિદેશી વૃક્ષો સ્થાનિક નિવસનતંત્રની સામાન્ય કામગીરીમાં દખલગીરી કરી તે ક્ષેત્રની દેશી વનસ્પતિ તથા જીવસમુદાયો સામે અડચણો ઉભી કરે છે. સ્થાનિક પશુપંખીઓ અને વનસ્પતિઓ કે જેઓએ કરોડો વર્ષોથી ખાસ પરિસ્થિતિમાં પરસ્પરનું અનુકૂલન સાધ્યું હોય છે. તેમાં વિદેશી વૃક્ષોની રજૂઆત થતાં તે વૃક્ષો સાથે અનુકૂલન સાધવા નવી પધ્ધતિઓ અપનાવવી સ્થાનિક જીવો માટે મુશ્કેલ થઈ જાય છે.

આ પ્રક્રિયા દરમ્યાન ઘણા સ્થાનિક જીવજાતિઓ નષ્ટ થઈ જાય છે. ખાસ કરીને વેસ્ટઈન્ડિઝ, ન્યૂઝિલેન્ડ તથા ઓસ્ટ્રેલિયામાં વિદેશી વૃક્ષો અને પ્રાણીઓનાં આગમનને કારણે સ્થાનિક જીવો નષ્ટ થયાનાં ઘણાં ઉદાહરણો જોવા મળે છે. તેમાં પણ વિદેશી વૃક્ષો વધુ નુકશાનકારક સાબિત થાય છે. કારણ કે તેઓ કોઈપણ નિવસનતંત્રમાં 'ઉત્પાદકો' રહે છે. આથી અનેક પ્રાણીઓ તેના પર આધારિત બનવા લાગે છે જેમકે ગાંડા બાવળ જેવા વિદેશી વૃક્ષના વિચારહીન પ્રવેશ અને પ્રોત્સાહનને કારણે તેના બેકાબુ ફેલાવાએ એક ખાસ પ્રકારના નિવસનતંત્રનું નિકંદન કાઢી નાખ્યું છે. કચ્છના ઘાસ આચ્છાદિત બન્ની પ્રદેશમાં એમ જ તો થયું ! દુધાળાં ઢોરો ને નભાવતા સમગ્ર એશિયા ખંડના પ્રધાન ઘાસ આચ્છાદિત પ્રદેશ બન્નીનો ૬૦ ટકા વિસ્તાર આ ગાંડાબાવળને કારણે નષ્ટ થઈ ગયો એટલું જ નહિ ત્યાંના વિશિષ્ટ સ્થાનિક વન્યજીવો પણ નષ્ટ થઈ રહયાં છે. એ જ રીતે દક્ષિણ ભારતમાં નીલગીરી તથા હિમાલયમાં ચેરપાઈનના વૃક્ષારોપણે નુકશાન પહોંચાડયું છે.

લોકો ઘણીવાર એવી દલીલ કરે છે કે વિદેશી વૃક્ષો સરળતાથી અને ઝડપથી ઉગે છે. વાત સાચી છે કારણ કે સ્થાનિક પશુઓ તેને ચરતાં નથી. તેનો સ્થાનિક ઉપયોગ પણ વધુ હોતો નથી ઉપરાંત તે અન્ય વનસ્પતિના વિકાસને રુંધે છે આથી વધુ ઝડપથી ફેલાઈ શકે છે ! તેથી કંઈ આ બાબતોને માર્ગદર્શક સિધ્ધાંતો ન ગણાવી શકાય. આવા વિદેશી વૃક્ષો જમીન, ભૂગર્ભજળના સ્તર તથા સ્થાનિક વનસ્પતિ સૃષ્ટિ અને જીવસમુદાયો માટે ખતરનાક પુરવાર થતાં હોય છે.

મૂળ પ્રશ્ન એ છે કે શું આપણી પાસે વિકલ્પો હાજર છે? હા, જરૂર છે માત્ર આપણી વૃક્ષો અને છોડવાની પસંદગી બાબતના દૃષ્ટિકોણને બદલવાની. દાખલા તરીકે આપણે એવાં વૃક્ષો પસંદ કરી શકીએ જે સ્થાનિક કક્ષાએ ઉપયોગી હોય, વન્યજીવોને સહાયરૂપ નીવડતા હોય, તેમનામાં નુકશાનકારક કોઈ તત્વો ન હોય અને જે સરળતાથી રાખી અને આપી શકાય.વનસ્પતિશાસ્ત્રના નિષ્ણાતો, વનવાસીઓ તથા સામાન્ય લોકો પણ જાણે છે કે મોટાભાગના દેશીવૃક્ષો

અનુસંધાન પાના નં. ૮

સાચા પુત્રો - વૃક્ષો

દુકાળમાં પાણીની અછત લાંબા સમય સુધી પડતો કાળઝાળ તાપ રહી સહી વનસ્પતિનો પણ નાશ કરે છે. ધરતી વધારેને વધારે ખુલ્લી થતી જાય છે. સીધો તાપ પડતાં જમીનની જૈવિકપ્રક્રિયા અટકે છે. આ દરેક સમસ્યાનો સીધો સરળ ઉપાય છે નવાં વૃક્ષોનાં વાવેતર અને તાત્કાલિક ધોરણે રહયાં સહયાં વૃક્ષો અને જંગલોનો બચાવ.

સૌ પ્રથમ જે જંગલો છે તેને બચાવવા જોઈએ નવાં વૃક્ષોને ઊગતાં ઘણો સમય અને માવજત જોઈએ. જંગલો જો રાતો-રાત ઊગી જતાં હોય તો સરકારના વનીકરણ કાર્યક્રમ હેઠળ ... વૃક્ષારોપણથી આખું યે ગુજરાત કે ભારત લીલુંછમ ન થઈ ગયું હોત !આટલા માટે જે જંગલો છે તેને બચાવવા તેનું જતન કરવું ખૂબ જ જરૂરી છે. જંગલોના બચાવથી સમસ્યા વધતી તો અટકી જ શકે. જયાં પહેલાં જંગલો હતા ત્યાં ફરી ઝડપથી ઉગે તેવાં વૃક્ષો વાવવા જોઈએ અલબત્ત આપણાં ભારતીય વૃક્ષો જ ! આમ જંગલ હતાં ત્યાં વૃક્ષો ઊગતાં ફરી ભેજસંગ્રહની પ્રક્રિયા શરૂ થતાં જૂના વૃક્ષો જે કપાયાં હોય તે ફરી જીવંત થઈ શકે. જૂના વૃક્ષોના મૂળ ઊંડે સુધી ફેલાયેલાં હોવાથી કયારેય સદંતર નાશ પામતાં નથી. આથી ભેજ મળતાં તે ફરી જીવંત થવા લાગે.

આ ઉપરાંત દરિયાકિનારે અને રણપ્રદેશમાં વૃક્ષો ઊગાડવા જોઈએ જેથી ખારા પવનોને રોકતી દિવાલ ઊભી થઈ શકે અને જમીનને વધુ ખારી થતી અટકાવી શકાય. રણપ્રદેશમાં પણ આમ કરવાથી રણ વિસ્તરતું અટકાવી. શકાય. નદીઓની આસપાસ કાંઠે વૃક્ષો વાવવાં જરૂરી છે નદીકાંઠાની માટી ઉપર વૃક્ષોના મૂળીયાંની પકકડ વધતાં જમીનનું ધોવાણ થતું અટકે. આ ઉપરાંત જે કંઈ ખેતીલાયક જમીન છે જેમાં રાસાયણિક ખાતરને બદલે જૈવિક ખાતરનો ઉપયોગ વધારવામાં આવે તો ખેતીલાયક જમીનની ફળદ્રુપતા બચાવી શકાય.

સરકાર પાસે જે કંઈ ખરાબાની, ખારાપાટની કે અન્ય પડતર જમીન હોય તેને વન તરીકે વિકસાવવાથી જમીનને આવરણ પ્રાપ્ત થતાં તેમાં સુધારો થાય. અને વાતાવરણમાં સમતુલા ઊભી થાય. મોટાપાયે જયાં રાસાયણિક ઉધોગો છે તેના પ્રદુષિત પાણીના શુધ્ધિકરણ અને યોગ્ય નિકાલ માટેના ઉપાયો ફરજીયાત તો કરવામાં આવે જ પરંતુ, તે પ્રદુષિત પાણીનો વૃક્ષો વાવવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે. આ ક્ષેત્રે જીવાત વગરનાં ખોરાકી બોરની ભેટ આપનાર ગુજરાતના ખેતીવિદ્દ દિવંગત વિઠ્ઠભાઈ પટેલે આવું કાર્ય સફળ કરી બતાવ્યું છે. સ્વર્ગસ્થ વિઠ્ઠભાઈએ એસીડયુકત, જાત-ભાતનાં રસાયણોથી સાવ બદતર થઈ ચૂકેલાં પાણીથી પણ વૃક્ષો ઊગાડી આપવાની ખાતરી ઉચ્ચારેલી જેનો ઉત્તમ પૂરાવો છે જામનગર - દ્વારકાના માર્ગે લહેરાતાં વૃક્ષો.

આમ, કુદરતતો હજુ પણ માનવીને સાથ આપવા તૈયાર છે, જરૂર છે માત્ર એક સંકલ્પ કરવાની કે આપણે કુદરત પ્રત્યેની જે જવાબદારી ચૂકી ગયા છીએ તે હવે પુરી કરીશું. જો સંકલિત ધોરણે, સભાનપણે બહુ આયામી યોજના ઘડી નિયમિત રીતે વૃક્ષોનું જતન કરવામાં આવે તો જ જમીનનું ધોવાણ અને ધસારો થતો અટકી શકે. ✱

સ્થાનિક વૃક્ષો

આ માટે યોગ્ય છે. એટલે કે દેશીવૃક્ષો વાવવા અને ઉછેરવા કંઈ મુશ્કેલ નથી. હા, આપણા બગીચાઓમાં કે રસ્તાની બન્ને બાજુઓ સુશોભન ના હેતૂસર કેટલાક વિદેશી છોડવાઓ ચોકકસ ગોઠવી શકાય. પરંતુ ખાસ કરીને આપણાં પ્રાકૃતિક સ્થળોને આવા વિદેશી વૃક્ષોથી ચોકકસ બાકાત રાખવા જોઈએ. શહેરી વિસ્તારોમાં પણ ગરમાળો, કેસૂડો(ખાખરો), કરંજ, જાંબુ, લીમડો, સિરીષ, આમલી, વડ, પીપળો અને પંગારા જેવા સુંદર વૃક્ષો ઉગાડી શકાય. સુંદર હોવા સાથે આ વૃક્ષો અનેક જીવડાંઓ, પંખીઓ અને સસ્તનપ્રાણીઓને ખોરાક અને રહેઠાણ પુરું પાડી તેનાં યજમાન બની રહે છે. તમારી આસપાસમાં એક વડ કે ગુલમહોર અથવા તો લીમડો કે ગાંડો બાવળ હોય તો તે બન્ને વચ્ચેના આ યજમાનગીરીના તફાવતને તમે જાતે ચકાસી શકો. ગુલમહોર અને ગાંડાબાવળ કરતાં વડ અને લીમડા ઉપર જીવજાતિઓનું વૈવિધ્ય અને સંખ્યા બંન્ને ચોકકસ વધારે હશે.

આપણાં વતનના વૃક્ષો બાબતે તો ઘણું કહી શકાય. પરંતુ સાંપ્રત સમયમાં બે બાબતો ખાસ જરૂરી છે.એક તો આપણે સ્થાનિક વૃક્ષો, વનસ્પતિઓની જાતો પસંદ કરતાં અને ઉછેરતાં થઈએ તે માટે આપણાં દષ્ટિકોણમા બદલાવ અને સભાનતા લાવવી જરૂરી છે તથા બીજું કે વિદેશી વૃક્ષો અંગે નીતિકક્ષાએ બદલાવ લાવવામાં આવે જેથી તેની લાંબાગાળાની અસરો વિશે વિચાર્યા વિના તેને વાવવાની યોજના હાથ ન ધરાય.ગાંધીજીના 'સ્વદેશી અપનાવો'ના વિચારને વિસ્તારી તેમાં સ્થાનિકવૃક્ષોનો પણ સમાવેશ કરીએ. જેથી આપણે આપણાં બાળકોને ભારતના ભવ્ય અતીતનાં સાક્ષીમાં આ વૃક્ષો અને તેનાં સહવાસીઓ સાથે પ્રસંશાસભર મજબૂત નાતો બાંધવામાં મદદરૂપ થઈ શકીએ. ✱

સૃષ્ટિના સાધકો

પર્યાવરણ શિક્ષણના પ્રણેતા શ્રી લવકુમાર ખાચર

શ્રી પ્રણવ અને સંગીતા ત્રિવેદી

ત્રીસ વર્ષ પહેલાં 'પર્યાવરણ શિક્ષણ' એવો શબ્દ પ્રયોગ થતાં કોઈએ સાંભળ્યો પણ નહિ હોય. કોઈને બાળકો તથા યુવાનોને જંગલોમાં લઈ જવાનો વિચાર સુધ્ધાં આવ્યો નહિં હોય. ત્યારે આપણાં ગુજરાતમાં એક વ્યકિત દઢપણે એવું માનતી હતી કે બાળકોને પ્રકૃતિના ખોળે અવશ્ય લઈ જવા જોઈએ. તેઓ માને છે કે કુદરત શા માટે અગત્યની છે તે સમજવા માટે બાળકો કુદરતને નજીકથી જોવે, સમજે અને અનુભવે તે ખૂબ જરૂરી છે. "મારો અનુભવ છે કે એક સમયે જેનો ભય લાગતો હોય તેવી બાબતનો જાત અનુભવ બાળકના વ્યકિતત્વમાં નોંધપાત્ર બદલાવ આણે છે. પરંતુ જે કોઈને બાળકોને કુદરતના સાનિધ્યના આનંદનો પરિચય કરાવવો હોય તેણે પોતાનામાં પેઢીઓથી ઘર કરી ગયેલા ભયને સૌ પ્રથમ દૂર કરવાના ગંભીર પ્રયત્ન કરવા જોઈએ. પોતાનામાં કુદરતના તત્વો પ્રત્યે સુષુપ્ત ભય રહેલો હોય તેવી વ્યકિતઓ પ્રાણીસૃષ્ટિ અને પ્રકૃતિના જતન કરવાના આદર્શોનું બાળકોમાં આરોપણ કરવાનું કાર્ય ક્યારેય કરી શકે નહી", આ શબ્દો છે ભારતના પર્યાવરણ શિક્ષણના પ્રણેતા શ્રી લવકુમાર ખાચરના.

પર્યાવરણ સંત્રીમાં સૌથી જરૂરી સામાનતા લેખમાળા દ્વારા પ્રકૃતિ પ્રત્યે આદર કેળવવા સતત સૂચન કરતા શ્રી લવકુમાર ખાચર.

સૌરાષ્ટ્રના જસદણના રાજવી પરિવારના શ્રી લવકુમારે પોતાના બાળપણ અને યુવાવસ્થામાં પ્રકૃતિનું ભરપૂર સાનિધ્ય માણ્યું છે. માત્ર માણ્યું જ નથી એમણે પ્રકૃતિના ઝીણવટભર્યા અવલોકનો અને અનુભૂતિઓને આધારે બાળકોનો કુદરત અને તેના તત્વો સાથે પરિચય કરાવવો જીવનમાં કેટલી અગત્ય ધરાવે છે તેનું મહત્વ પણ જાણ્યું છે. તેઓ ભારતના સૌ પ્રથમ વ્યકિત છે જેમણે કિશોરો માટેના પ્રકૃતિ પરિચય અંગેનો શ્રેણીબધ્ધ કાર્યક્રમ રચ્યો હોય. એમની આગેવાની હેઠળ જ ઈ.સ. ૧૯૭૫ માં વિશ્વ પ્રકૃતિ નિધિ - ભારત ના યુવા કાર્યક્રમ અંતર્ગત પ્રકૃતિ મંડળો સ્થાપવાની ચળવળ શરૂ થઈ. ભારતભરમાં શ્રી લવકુમાર ખાચરનું નામ 'પર્યાવરણ શિક્ષણ' ના પર્યાયસમું છે.

શરૂઆતમાં રાજકોટની રાજકુમાર કોલેજ ખાતે ભૂગોળના શિક્ષક તરીકે તેઓ વર્ગખંડની બહારની પ્રવૃતિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને માટી હોય કે વાદળાં સૌના અસ્તિત્વ વિશે સમજવામાં તથા તે પોતાના જીવન સાથે કઈ રીતે સંકળાયેલા છે તે જાણવામાં હંમેશ મદદરૂપ થતા. તેમણે હજારો યુવાનોને પ્રકૃતિ જગતની સમજ ઊભી કરવામાં પાયાનું માર્ગદર્શન પુરું પાડયું છે. હાલના અનેક પર્યાવરણ શિક્ષકો તથા પ્રકૃતિપ્રેમીઓ તેમના કાર્યક્રમનાં પરિણામો છે. ગુજરાતમાં કચ્છના અખાતમાં આવેલા રાષ્ટ્રીય દરિયાઈ ઉદ્યાન, હિંગોળગઢ અભ્યારણ્ય તથા ખીજડીયા પક્ષી અભ્યારણ્ય જેવા ત્રણ આરક્ષિત વિસ્તારોનું અસ્તિત્વ એમની પ્રકૃતિ પ્રત્યેની ઉત્કટ રુચિ તથા એકલક્ષી નિષ્ઠાનું સુફલ છે. એક અદના પ્રકૃતિવિદ્ અને દીર્ઘદષ્ટા એવા શ્રી લવકુમાર ખાચરનું માનવું છે કે પ્રાકૃતિક વાતાવરણને વધુ ઘસાતું, બગડતું અટકાવવા માટે સૌથી જરૂરી કોઈ કાર્ય હોય તો તે છે આપણી વ્યકિતગત જીવનશૈલીમાં બદલાવ લાવવો. આ વાતને સાબીત કરે છે, એમની પોતાની સાદી જીવનશૈલી જે એમના શબ્દો કરતાં ઘણું ઘણું કહી જાય છે. એથી જ ગુજરાતના પંચમહાલ જિલ્લાના બાકોર તથા જામનગર જિલ્લાના બેટ દ્વારકા જેવા નૈસર્ગિક દષ્ટિએ ખૂબ ઘસારો પામેલા બે વિસ્તારોને પુનઃજીવીત કરવાની કલ્પના તેઓ કરી શકયા. આ બંને વિસ્તારો આસપાસની માનવવસ્તીના જબરજસ્ત દબાણને કારણે અત્યંત ઘસારો પામેલા હતા. આજે બાકોરમાં વનરાજી લહેરાય છે જયારે કચ્છના અખાતના મૂખે આવેલા

અનુસંધાન પાના નં. ૧૦

પર્યાવરણલક્ષી ખાસ ખાસ

✱ પ્લાસ્ટીકની ઝભલા થેલીઓના ઉપયોગ પર હવે કેન્દ્ર સરકાર પણ પ્રતિબંધ મૂકવાનું વિચારી રહી છે. જયારે મુંબઈ મહાનગરપાલિકાએ વિશેષ અધિકારનો ઉપયોગ કરીને શહેરમાં પ્લાસ્ટીકરની થેલીઓ વહેંચવા-વાપરવા પર પ્રતિબંધ લાદયો છે તથા તેનું ઉલ્લંઘન કરનાર રૂા. ૨૦૦૦ થી રૂા. ૫૦૦૦ સુધીના દંડને પાત્ર બનશે. છ થી દસ [illegible]તામાં પડતી એક એવી મુંબઈમાં રોજની કુલ સાત કરોડ પ્લાસ્ટીકની થેલીઓ વપરાય છેઅને આશરે ચાર કરોડ થેલીઓ પાછી રસ્તા પર, ગટરમાં કે દરિયાકિનારે ઠલવાય છે.

✱ સ્ટેટ બેંક ઓફ ઈન્ડિયાના અમદાવાદ સર્કલના સ્થાનિક પ્રધાન કાર્યાલય દ્વારા સૌ પ્રથમ વાર સૌર ઊર્જાથી ચાલતા, રસ્તા પરના 'લેમ્પ'નો પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો છે. ઈન્કમટેક્સ સર્કલથી ગાંધીઆશ્રમ જતા માર્ગે વિદ્યાપીઠ પાસે આ સુર્યાસ્ત થતાં આપમેળે શરૂ થતો અને સૂર્યોદય થતા આપમેળે બંધ થઈ જતો 'લેમ્પ' સ્ટેટ બેંકે અમદાવાદીઓને ભેટ ધર્યો છે. શહેર ટ્રાફિક પોલીસ સાથે મળી આ બેંક સૌર ઊર્જાથી ચાલતા ટ્રાફીક બુથ પણ શરૂ કરવાનું વિચારી રહી છે.

✱ શૂરવીરતા માટે દેશનાં બીજા ક્રમનો સૌથી મોટો ખિતાબ 'કીર્તિ ચક્ર' મેળવનાર સૌ પ્રથમ આઈ.એફ.એસ. અધિકારી ગુજરાત રાજયના વનસંરક્ષક શ્રી અશોક કુમાર શર્માની વનવિભાગના ઓરીએન્ટેશન એન્ડ એન્વાયરનમેન્ટ એજયુકેશન વિભાગમાં બદલી કરવામાં આવી છે. આ વિભાગમાં સૌ પ્રમાણિક મનાતા શ્રી શર્માની માત્ર દોઢ મહિનામાં આ બીજી બદલી કરવામાં આવી છે જે ખરેખર આશ્ચર્યની બાબત છે.

- સંદેશ

WITH
BEST COMPLIMENTS
FROM

Ripal
BUILDERS

19, Arapan Socieyt,
Nananpura, Ahmedabad-13.

વાચકોના પ્રતિભાવો

✱ પર્યાવરણ સંત્રીનો અંક ૪-૫ ખરેખર સુંદર રહયો. ગુજરાતભરમાં જયારે પાણીનો પ્રશ્ન વિકટ બની રહયો હતો ત્યારે આ સંયુકત અંકમાં 'પાણી'ની વિસ્તૃત માહિતી આપી તે જાગૃત પત્રકાર હોવાની સાબિતીરૂપ રહયું. બીજું ખાસ સૂચન છે કે અંક છપાતા પહેલાં કેટલાક ભાષા દોષ હોય છે તે દૂર કરાય તો સારું. કેટલીક શાળાઓ 'પર્યાવરણ સંત્રી' સ્વીકારી રહી છે તે જાણી આનંદ થયો.

લિ. એમ.ડી. વસાવડા, અમદાવાદ

✱ પર્યાવરણ સંત્રીના પ્રથમ ત્રણ અંકો મળ્યા. ખરેખર પર્યાવરણ માટે સામાન્ય નાગરિકો જરાપણ જાગૃત નથી. પ્લાસ્ટીકની ઝભલા થેલીઓએ કાળો કેર વર્તાવ્યો છે. પચાસગ્રામ જેટલી વસ્તુ ખરીદવામાં પણ પ્લાસ્ટીક થેલીનો ઉપયોગ લોકો કરી રહયા છે. રીક્ષામાં પેટ્રોલ અને કેરોસીનનું મિશ્રણ ધૂમાડા ઓકી પ્રદુષણ વધારે છે. સલાહરૂપે કશુંક પણ કોઈને કહીએ તો એક જ જવાબ મળે છે કડાકૂટ કોણ કરે, ફૂરસદ નથી. ઝાડપાન વાવવાનું સૂચન પણ સ્વીકારાતું નથી. ખેર, કુદરત કુદરતનું કામ તો કરશે તમારી મહેનત રંગ લાવે તેવી શુભેચ્છા શકય હોય તો પાનાં સારાં વાપરો.

લિ. ભૂપેન્દ્ર શેઠ 'નીલમ', જામનગર

સૃષ્ટિના સાધકો

બેટ દ્વારકામાં દેશી બાવળ અને ચેર (મેન્ગ્રોવ)નો સ્પષ્ટ ફેલાવો નજરે ચડી રહયો છે. આ બન્ને સ્થળો બાળકોને પ્રકૃતિનો પરિચય કરાવવા માટેના ઉત્તમ શિબિર સ્થળો બની ગયા છે. એમણે અહીં કુદરતના કાયદામાં જરા પણ દખલગીરી કરી નથી. એમણે તો માત્ર જરૂરી સંરક્ષણ અને વધારાની કાળજી પૂરી પાડી કુદરતને પોતાની રીતે જ ખીલવા-વિકસવા દીધી છે. આ બન્ને સ્થળોના પ્રયોગો કુદરતની પ્રક્રિયાની એકરૂપતામાં એમની અખૂટ શ્રધ્ધાને પ્રતિબિંબિત કરે છે.

આજે પણ ન્યુનતમ જરૂરિયાતવાળી જીવનશૈલી ધરાવતા અને શકય હોય ત્યાં સુધી જાહેર વાહનવ્યવહાર મારફત પ્રવાસ કરતા શ્રી લવકુમાર ૭૦ વર્ષની વયે પણ અનેક પર્યાવરણવાદીઓ માટે પ્રેરણા અને પ્રોત્સાહનના સ્ત્રોત છે.

શ્રી લવકુમાર ખાચરે એકલપંડે ઘણી સિધ્ધિઓ હાંસલ કરી છે. આ ક્ષેત્રમાં જો વધુ નિષ્ઠાવાન લોકો પોતાનો ટેકો ફાળવે તો પરિણામ ચોકકસ ચમત્કારી રીતે લીલુંછમ્મ આવી શકે !

આપના જવાબો જરૂરી છે.

૧. આપને પર્યાવરણ સંત્રી નિયમિત મળે છે ?
૨. આપ તેના સભ્ય ગ્રાહક છો ?
૩. આપ આગામી વર્ષે તેના ગ્રાહક થવા ઈચ્છો છો ? શા માટે ?
૪. અત્યાર સુધી તેમાં આવરી લેવાયેલા વિષયોમાંથી આપને સૌથી વધુ કયા વિષયનો લેખ માહિતીપ્રદ અને મહત્વનો લાગ્યો ?
૫. કયો અંક તમને સૌથી વધુ ગમ્યો ?
૬. હવે પછીના અંકોમાં તમે કયા વિષયો વિશે વાંચવું-જાણવું પસંદ કરશો ?
૭. આપ પર્યાવરણ સંત્રીમાં કોઈ ખાસ ફેરફાર ઈચ્છો છો ?

પ્રાયોગિક ધોરણે શરૂ કરાયેલા આ સામયિકે તેનું પ્રથમ વર્ષ પુરું કર્યુ છે. આપના સૂચનો અને સહકાર આ પ્રયોગને આગળ ધપાવવામાં મદદરૂપ થશે. આ પ્રયોગમાં આપ નીચે મુજબ સહભાગી થઈ શકશો.

* આગામી વર્ષે પર્યાવરણ સંત્રીના સભ્યગ્રાહક બનીને (વાર્ષિક લવાજમ રૂા. ૪૦ ત્રિવાર્ષિક રૂા. ૧૨૦)
* આપના વ્યવસાય / કારોબારની જાહેરખબર પ્રકાશિત કરીને. (પૂછપરછ આવકાર્ય)
* આપના વર્તૂળમાં (શાળા/કોલેજ/સંસ્થા/મંડળ/કલબ) પર્યાવરણ સંત્રીને રજૂ કરી ને.
  આપની આસપાસના વિસ્તારમાં પર્યાવરણ લક્ષી પ્રવૃતિથી તંત્રીને અવગત કરીને
* આપના પ્રતિભાવો, લેખો, ફોટોગ્રાફસ વગેરે મોકલીને.
  આપનો જવાબ એક માસની અંદર જરૂરથી લખી મોકલો. પીન કોડ અવશ્ય લખો.

સરનામું :
તંત્રી : પર્યાવરણ સંત્રી,
૩૩, નિહારીકા બંગલોઝ,
હિંમતલાલ પાર્ક,
આંબાવાડી,
અમદાવાદ - ૩૮૦ ૦૧૫.

કાવ્યમાં કુદરત

પંખીનું ગીત પહેરી ઊભું છે ઝાડ
એને ચાંદની મળે કે મળે તડકો
લાકડાની જાત એમાં એક સાથે વિલસે છે
લીલીછમ લાગણીને ભડકો.........

રસ્તે તો પગલાંનું પાથરણું હોય સખી
કશું એને વળગે ન વળગે
ઝાડને તો વળગણ છે શબ્દોનું, શમણાંનું
એટલે તો પાનખરમાં સળગે........
કાચી કુંવારી કોઈ છોકરીની જેમ
એને ઊડાવનો ચાલવાનો થડકો....પંખીનું ગીત

ડાળ ઉપર દુઃખોનો માળો જો હોય
તો પર્ણોમાં લીલો તહેવાર
કાગડાની વાણીની ખરબચડી છાયામાં
કોયલનો કોમળ વહેવાર
આ તો ઉપવન કે જંગલ કે પર્વતની જાત
એને પાણી કે ધુમ્મસ થઈ અડકો...પંખીનું ગીત

ભાગ્યેશ જહા

પર્યાવરણ સંત્રી

RNI RN 72510/99

દ્વિમાસિક

ઓગસ્ટ -૨૦૦૦

રવાના :
તંત્રી : પર્યાવરણ સંત્રી,
૩૩, નિહારીકા બંગલોઝ,
હિંમતલાલ પાર્ક,
આંબાવાડી,
અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૧૫.

BOOK-POST

To,

આપની જાણ માટે

- ★ આ સામયિક ફેબ્રુઆરી, એપ્રિલ, જૂન, ઓગસ્ટ, ઓક્ટોબર અને ડિસેમ્બર માસની ૨૫મી તારીખે પ્રસિદ્ધ થશે.
- ★ લવાજમ તથા શુભેચ્છા ફાળો તંત્રી, પર્યાવરણ સંત્રીના નામે મનીઓર્ડર કે ચેક દ્વારા સ્વીકારવામાં આવે છે, ચેકમાં બેંક સર્વિસ ચાર્જના રૂા. ૨૫ મોકલવા વિનંતી. મનીઓર્ડર ફોર્મમાં સંદેશા માટેની જગ્યામાં પુરૂ નામ, સરનામું, પીનકોડ સહીત લખવું.
- ★ વાર્ષિક લવાજમ ઓગસ્ટ માસમાં પુરું થશે વર્ષમાં ગમે ત્યારે લવાજમ ભરનાર ને ઓગસ્ટ માસ સુધીમાં કુલ છ અંકો પ્રાપ્ત કરાવાશે.
- ★ આપને જો અંક નિયમિત ન મળતા હોય તો અમને અવશ્ય જાણ કરો.

મુદ્રક, પ્રકાશક અને માલિક, યાત્રી બક્ષીએ ગંગોત્રી ઓફસેટ, ૧૯, અજય એસ્ટેટ, દૂધેશ્વર રોડ, અમદાવાદ ખાતે છાપી, ૩૩, નિહારીકા બંગલોઝ, આંબાવાડી, અમદાવાદ-૧૫થી પ્રસિદ્ધ કર્યું.