

Published on 10th of every month

# ગ્રામસ્વરાજ

અંક : ૭ • વર્ષ : ૨૮ • ૧૦ ઓક્ટોબર, ૨૦૨૪  
કિંમત : ₹ ૭ • વાર્ષિક લવાજમ : ₹ ૮૦

GRAMSWARAJ GUJ. MONTHLY  
RNI No. 1799/57 Permitted to  
post at Ahmedabad P.S.O. on  
tenth of every month under postal  
Regd. No. GAMC 38, 2024-2026  
issued by S.S.P. Ahmedabad  
valid upto 31-12-2026, Licence  
to Post without prepayment  
No. PMG/NG/049/2024-2026  
valid upto 31-12-2026

## દીપાવલીની શુભેચ્છાઓ...



## નૂતન વર્ષાભિનંદન...

અંક-૭ • વર્ષ : ૭૮

૧૦ ઓક્ટોબર, ૨૦૨૪

તંત્રી : ડૉ. રજેન્ડ સી. ત્રિવેદી

સંપાદક મંડળ

- ઘનશ્યામભાઈ એચ. અમીન
- ભીખાભાઈ જ. પટેલ

● વાર્ષિક લવાજમ : રૂ.૮૦

● છૂટક નકલ : રૂ.૭

પત્રવ્યવહારનું અને લવાજમ  
મોકલવાનું સરનામું :

ગુજરાત રાજ્ય સહકારી સંઘ  
સહયોગ, જ્યોતિ સંઘની પાછળ, રિલીફ રોડ,  
અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૧.

ટે.નં. ૨૫૫૨૨૨૦ (૧૮૩) ગ્રામ : સહયોગ

ફેક્સ નં. : (૦૭૯) ૨૫૫૧૩૬૦

Website : [www.gujaratscu.com](http://www.gujaratscu.com)

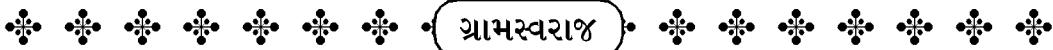
E-mail : [sahakarguj1850@gmail.com](mailto:sahakarguj1850@gmail.com)

## અનુક્રમણિકા

ફરક જ નથી પડતો, લક્ષ્ય તરફ આગળ ધૃપતા રહો	૩
- શ્રી નિધિ મહેતા	
પ્રેમ, આદર અને ક્ષમાનું પર્વ દિવાળી - નવું વર્ષ	૬
- શ્રી નવીન વી. વાઢાણી	
મહિલા સશક્તીકરણ માટે સ્વાવલંબન	૯
- શ્રી સંદીપભાઈ શાહ	
સં.૨૦૮૧ના વર્ષમાં આપણી પ્રસંનતા...	૧૨
- શ્રી વિનોદ એમ. મકવાણા	
યોગચિકિત્સા : રૂધિરાભિસરણ તંત્ર...	૧૪
- શ્રી કિરણ ચાંપાનેરી	
જમીન અને માનવ પર રાસાયણિક ખાતરની...	૧૮
- ડૉ. ફાલગુની આર. પટેલ	
પૂણેની એક સોસાયટી દર મહિને ૮૦ ટ્રેક્ટર...	૨૦
જ્વાબદ વાર્મિંગનું સૌથી વધુ જોખમ...	૨૪
પાંચ મિભિથી પણ નાના માઈકો-પ્લાસ્ટિક...	૨૬
- શ્રી અંબિકા હીરાનંદાણી	
દેશમાં ફર્ટીલાઈઝર ઉત્પાદનમાં વૃદ્ધિ	૨૮
બાયોગેસ	૩૦
- શ્રી અંકિત ઉમેશભાઈ ભડુ	

## ગ્રામ સ્વરાજ

- દર મહિનાની દસમી તારીખે પ્રગટ થાય છે.
- નવું વર્ષ એપ્રિલથી શરૂ થાય છે. વાર્ષિક લવાજમ રૂ.૮૦ છે.
- છૂટક નકલ રૂ.૭-૦૦ ગમે તે અંકથી ગ્રાહક થઈ શકે છે. લેખમાં પ્રગટ થતાં વિચારો લેખકના છે.
- પ્રકાશિત થતાં લેખો સાથે તંત્રી કે સંપાદક મંડળ સંમત છે, તેવું માનવું નહીં.
- ગુજરાત રાજ્યની સહકારી મંડળીઓના કાયદા કલમ-૬૮ અનુસાર ગુજરાત રાજ્ય સહકારી સંઘના શિક્ષણ ફાળામાં નિયમિત ફાળો ભરનાર સહકારી સંસ્થાને વિના લવાજમે ‘ગ્રામસ્વરાજ’ મોકલવામાં આવે છે.
- ‘ગ્રામસ્વરાજ’ માસિક તથા ‘સહકાર’ પાંક્રિકનું સંયુક્ત લવાજમ રૂ.૧૫૦.૦૦ છે.
- રાજ્ય સહકારી સંઘના સભાસદોને “ગ્રામસ્વરાજ” તથા “સહકાર” વિના લવાજમે મોકલવામાં આવે છે.



ਚਿੰਤਨ

ફરક જ નથી પડતો, લક્ષ્ય તરફ આગળ ધપતા રહો

આપણી આસપાસ એક એવું વિશ્વ છે કે ભલે તે ખુલીને સાથ ન આપે પણ અવરોધ તો ઊભા નથી કરતા. બાકીના ૧૦% લોકો એવા પણ હશે જે તમને સતત પ્રેરણા આપશે, તમારો ઉત્સાહ વધારશે, નવા રસ્તે મજબૂત બનીને ચાલવા તમને હિંમત આપશે. તો હવે વિચારવાનું આપણે હોય છે કે આપણે કોના પર આપણું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું સાથ આપનારા ૨૦ ટકા ઉપર કે પછી આપણને નકારાત્મકતાથી નજીક લઈ જતા ૭૦% ઉપર આ એ પ્રકારના લોકો હોય છે જેનું કામ જ અન્યને ઊતરતા બતાવવાનું કે ઊતારી પાડવાનું હોય છે. એવા લોકો તમારા સારામાં સારા કામમાં પણ તમારી નબળાઈ શોધી જ લેશે. જોકે એ લોકોનો પણ આપણા જીવનમાં ખૂબ મોટો ફાળો હોય છે. આપણે

જ્યારે ૧૦ ટકા લોકો તમને સાથ તો  
નહીં આપે પણ તમારા કામમાં અડચણ પણ  
ઉભી નહીં કરે. જોકે આને પણ આમ તો  
એક રીતે મુંગો સપોર્ટ જ સમજું શકાય. કેમ

કે ભલે તે ખુલ્લીને સાથ ન આપે પણ અવરોધ તો ઊભા નથી કરતા. બાકીના ૧૦% લોકો એવા પણ હશે જે તમને સતત પ્રેરણા આપશે, તમારો ઉત્સાહ વધારશે, નવા રસ્તે મજબૂત બનીને ચાલવા તમને હિંમત આપશે. તો હવે વિચારવાનું આપણે હોય છે કે આપણે કોના પર આપણું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું સાથ આપનારા ૨૦ ટકા ઉપર કે પછી આપણને નકારાત્મકતાથી નજીક લઈ જતા ૭૦% ઉપર આ એ પ્રકારના લોકો હોય છે જેનું કામ જ અન્યને ઊત્તરતા બતાવવાનું કે ઊતારી પડવાનું હોય છે. એવા લોકો તમારા સારામાં સારા કામમાં પણ તમારી નભળાઈ શોધી જ લેશે. જોકે એ લોકોનો પણ આપણા જીવનમાં ખૂબ મોટો ફાળો હોય છે. આપણે આગળ વધવા માટે આપણી ખામીઓ શોધીને સુધારવી પડે તો આવા લોકો અજાણતા જ આપણી મદદ કરે છે એ ખામીઓ શોધી આપે છે. પછી આપણે તો માત્ર એને સુધારવાનું જ બાકી રહે છે. તો એમની આ આવડતને પણ આપણે આપણા

નિધિ મહેતા  
મો. ૮૭૫૮૮૬૨૩૪૦

१०-१०-२०२४

यामस्वरां

વિકાસમાં સહયોગી માની શકીએ. આપણે આવા ૭૦% લોકો શું કહેશે? શું વિચારશે? એ વિચારીને આપણા લક્ષ તરફથી પાછા વળી જઈશું તો એમાં નુકસાન આપણું જ છે અને એમનો રાજ્યપો. કોઈની ટિકા, ટિપ્પણી ત્યાં સુધી જ અસર કરે છે જ્યાં સુધી આપણાં વિચારોમાં એનાથી ફરક પડે છે અને એ ફરક પડશે એવી બારાબર ખાતરી હોય ત્યારે જ અન્ય લોકો એનો ઉપયોગ કરે છે. તેને વળગી રહો. લક્ષ તરફ આગળ ધપતા રહો. આજે ટીકા કરનારા જ કાલે તાલી પણ પાડશે. પણ ત્યાં સુધી હારવું નહીં. પોતાની જાતને જાતે હિંમત આપો. આસપાસ આવતા કાંટાઓને દૂર કરી જાતે જ નવો રસ્તો બનાવતા જાવ. ‘બને ત્યાં સુધી નકારાત્મક હોય તેને દૂર રાખવા અને તેનાથી દૂર રહેવું. પછી તે વાત હોય, વિચાર હોય કે વ્યજિત્તાઓ.’ તેને મન પર હાવી ન

હવે વિચારવાનું આપણો હોય છે કે આપણો કોના પર આપણું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું સાથ આપનારા ૨૦ ટકા ઉપર કે પછી આપણને નકારાત્મકતાથી નજીક લઈ જતા ૭૦% ઉપર આ એ પ્રકારના લોકો હોય છે જેનું કામ જ અન્યને ઉિતરતા બતાવવાનું કે ઉિતારી પાડવાનું હોય છે.

આપણો રસ્તો ભટકાવવાના પ્રયાસ કરે છે. તો જ્યારે જ્યારે આપણને લક્ષ્યી પાછા પાડવા લોકો પ્રયાસ કરે ને ત્યારે પાછું વળ્યા વગર વધુ મજબૂતીથી આગળ વધો. આપણા બ્યવહારથી એવા ૭૦% ને એ વિશ્વાસ કરાવી દો કે અના નકામા અને નિરાશાજનક વિચારો, વાતો કે પ્રયાસોથી હવે ફરક નહીં પડે અને ખરેખર જે દિવસે એ બધાને વિશ્વાસ થઈ જશે કે આપણને ફરક નથી પડતો ત્યારે એને ફરક પડશે અને તે આપોઆપ જ તેના આવા પ્રપંચ બંધ કરી દશે. તો જો તમને તમારા કામને રસ્તા ઉપર શ્રદ્ધા છે તો ખંતથી જ થવા દેવા અને એક વખત મનને મક્કમ કરી માર્ગના દરેક અવરોધ, ટીકા કે ટીપણીને કહી દો કે, ‘હવે ફરક જ નથી પડતો.’ ખરેખર ‘ફરક નથી પડતો.’ જોકે આમ તો આ ખૂબ નાનકડું વાક્ય છે પણ જે લગભગ આજીવન વિચારી જ નથી શકાતું ને કદાચ વિચારો તો કહી નથી શકાતું. કેમ કે આપણે સૌ માણસ છીએ એટલે આપણે સંવેદના છે. ત્યારે આપણી આસપાસના દરેક સંબંધના કહેવા, કરવા કે આપણા માટેના એના વિચારોનો આપણને ફરક પડે છે. આપણે દરેકની નજરમાં યોગ્ય કે લાયક બની

ગ્રામસ્વરાજ

રહેવા, એના માપદંડો પર પરીપૂર્ણ સાબિત થવા સતત ભથ્યા કરીએ છીએ. અન્યની નજરમાં શિરમોર રહેવાની ભથ્યમણમાં ધણી વખત આપણે પોતાની જ નજરમાં પછાટ ખાઈએ છીએ. છતાં આપણને ફરક પડે છે બીજા શું કહેશે ? પણ એ ધીરજની પણ સીમા હોય છે અને હંદ વટાવી જાય ત્યારે તરફ મીટ માંડીને બેઠેલી વ્યક્તિ પોતાનો સમય અને શક્તિ અન્ય લોકોને સમજાવવામાં કે સુધારવામાં વ્યર્થ વેડફિતા નથી, કારણ કે એ વ્યક્તિના આનંદનો આધાર અન્યના અભિપ્રાય પર આધારિત નથી હોતો. અન્યનો અભિપ્રાય તેને દુઃખી કે ખુશ કરી નથી શકતો. તેની નજર સતત

જ્યારે જ્યારે આપણને લક્ષ્યથી પાછા પાડવા લોકો પ્રયાસ કરે ને ત્યારે પાછું વળ્યા વગર વધુ મજબૂતીથી આગળ વધો. આપણા વ્યવહારથી એવા ૭૦% ને એ વિશ્વાસ કરાવી દો કે એના નકામા અને નિરાશાજનક વિચારો, વાતો કે પ્રયાસોથી હવે ફરક નહીં પડે અને ખરેખર જે દિવસે એ બધાને વિશ્વાસ થઈ જશે કે આપણને ફરક નથી પડતો ત્યારે એને ફરક પડશે અને તે આપોઆપ જ તેના આવા પ્રપંચ બંધ કરી દેશે.

ધૈર્ય તૂટે છે અને એવી એક કાણ આવે છે જ્યાં પછી કંઈ ‘ફરક જ નથી પડતો’ કે કોઈ શું કહેશે? શું વિચારશે? શું સમજશે? એક કાણે આ બધું જ ગૌણ થઈ જાય છે. પછી ખરેખર ફરક જ નથી પડતો વાળી સ્થિતિ આવે છે અને ખરેખર તો પ્રગતિનું પહેલું પગથિયું જ કદાચ ત્યાંથી આવે છે. જ્યાં અન્યના વિચારોનો ફરક નથી પડતો પછી કોઈ નેગેટિવિટી તમને અટકાવી નથી શકતી. જોકે આ સ્ટેજે પહોંચેલ વ્યક્તિને અન્ય 70% લોકો સ્વાર્થી કે મતલબી કહે છે. પણ પછી તે વ્યક્તિ બિન્દાસ કહી દે છે બીજા જે પણ પોતાના લક્ષ તરફ રહે છે અને ત્યારે માણસ પોતે સમજી જાય છે કે,

“કુછ તો લોગ કહેંગે,  
લોગો કા કામ હે કહેના..”

જે દિવસે તમે હિંમત કરી આટલું કહી દેશો ને કે, હવે ફરક જ નથી પડતો. પછી તમારો રસ્તો સરળ થઈ જશે. તમારો વિરોધ વધે અને લોકો તમને તમારા લક્ષ તરફથી ભટકાવવાના, અટકાવવાના પ્રપંચ કે કાવતરા કરે ને ત્યારે એટલું સમજી લેવું કે કદાચ તમારો રસ્તો નહીં એમનો ઈરાદો ખોટો છે.

“ਕੁਝ ਤੋ ਲੋਗ ਕਹੇਂਗੇ,  
ਲੋਗੋ ਕਾ ਕਾਮ ਹੈ ਕਹੇਨਾ।”

જે દિવસે તમે હિંમત કરી રહો

સમજે હવે ફરક નથી પડતો. પોતાના લક્ષ

પ્રેમ, આદર અને ક્ષમાનું પર્વ દિવાળી-નવું વર્ષ

કંટક-કંટક કાઢીને, રાખીએ કેવળ ફૂલ,  
ચાલો ભૂંસી નાખીએ, એકબીજાની ભૂલ.

## - નિનાં અધ્યાતુ

અજવાળા ઉગાડીએ, આ પર્વ છે પ્રકાશનું,  
આયખું ઉજાડીએ, આ પર્વ છે પ્રકાશનું.  
આતમને જગાડીએ, આ પર્વ છે પ્રકાશનું,  
ઉરમાં ઉજાસ લાવીએ, આ પર્વ છે પ્રકાશનું.

- ડૉ. નીતિન વડગામા

વિકભ સંવત ૨૦૮૦નું વર્ષ સમયની તેજ  
રહ્ફતારમાં વિદ્યાય લઈ રહ્યું છે અને જોતજોતામાં  
નવું વર્ષ આવી ગયું છે. આમ તો જો કે આપણે  
બધા નવરાત્રી પદ્ધી જ દિવાળી અને નવા  
વર્ષની ખૂબ સારી આશાઓ સાથે  
આતુરતાપૂર્વક રાહ જોતા હોઈએ છે. દિવાળી  
એ આપણણે વિશિષ્ટ તહેવાર છે. જે બધાને  
ગમે છે. હવે આ તહેવાર વૈશ્વિક બની ગયો  
છે. વિ. સં. ૨૦૮૦ના વર્ષમાં વિશ્વના  
લગભગ ૧૧૫ જેટલા દેશોમાં આ તહેવાર

ઉજવાયો હતો. પ્રકાશ અને પરિવર્તન અર્પતા આ તહેવાર વિશ્વના દરેક માનવ સમાજ માટે બહુ જ પ્રેરણાત્મક છે. આ બંને તહેવારો માનવજીવનમાં દ્યા, પ્રેમ, લાગણી, આદર, કરુણા, ક્ષમા અને આનંદના દીવડા પ્રગટાવે છે. દિવાળી એ પ્રકાશનું પર્વ છે. પ્રકાશ એટલે જ્ઞાન અને સમજ. નવું વર્ષ એ પરિવર્તનનું પર્વ છે. પરિવર્તન એટલે સમજ પ્રાપ્તિ થતા બદલાવ. જ્યારે મનુષ્યમાં જ્ઞાન, સમજ વિકસે છે ત્યારે તેના સ્વભાવમાં સહજ રીતે દ્વેષ, ઈધા, કોથ, નફરત, શગૃતા જેવા વિષમય દુર્ગુણો નાશ પામે છે ને જીવન આપમેળે મધુર બનવા લાગે છે.

દીપાવલી એ ધનતેરસ, દિવાળી, નવું  
વર્ષ, ભાઈ-બીજ, લાભ પાંચમ એમ પાંચ  
તહેવારોનો સમૂહ છે. આ દરેક તહેવારોનું  
મહત્વ છે. દિવાળી નવા વર્ષે આપણે બધા  
પ્રેમ, લાગણી, આદરથી દરેક નાના-મોટાને  
મળવા જઈએ છીએ. આપણે નાની વ્યક્તિને  
પણ પ્રેમ, આદરસહ મહત્વ આપવું જોઈએ.  
એ સમજ જ આપણી મોટાપ અને અમીરપણું  
ગણાય. જ્યારે આપણામાં આ સમજ વિકસે  
છે ત્યારે આપણે દેખી, શત્રુ પ્રત્યે પણ ક્ષમાભાવ  
દાખવતા થઈએ છીએ. પ્રેમ કરીએ છીએ ને

નવીન વી. વાણાણી  
૩૦૧, સિદ્ધિ વિનાયક એપાર્ટ, આસ્થા  
રેસિન્સ્સી પાછળ, ૧૫૦ ફૂટ રીંગ રોડ,  
રાજકોટ-૪  
મો. ૮૮૭૮૪૬૮૮૧૭

ग्रामस्वरांज

સહજ રીતે આનંદિત બનીએ છીએ. ક્રમા એ છે. ક્રમા આપવાનો ભગવાન શ્રી રામનો આ જીવનની મધુરતા છે. ઉદારશીલ વ્યક્તિ જ આદર્શગુણ તેમને પૂર્ણ પુરુષોત્તમ બનાવે છે. ક્રમાથી જ બધા પ્રસન્ન અમરત્વ અર્પે છે. અન્યને માફ કરનાર વ્યક્તિમાં દયા અને માનવતાના ગુણો વિકસે થાય છે ને પ્રતિષ્ઠા પામે છે. એટલે જ પ્રેમ છે. ધણા ધમંડી મનુષ્યો નાની ભૂલ માટે પણ અન્યને મોટી સજી કરવાના મૂડમાં હોય છે, અન્યના નાના મોટા પ્રસંગોમાંથી પસાર જાણે પોતે ક્યારેય કોઈ ભૂલ જ ન કરી હોય. આપણા શિક્ષણ અને સંસ્કાર તો ત્યારે જ ઉમદા સંસારમાં રહેતી હરકોઈ વ્યક્તિએ માન-

આજે એકવીસમી સદ્ગીમાં સમગ્ર વિશ્વમાં દ્યા, પ્રેમ, લાગણી, કરુણા, સહનશીલતા, ધીરજ, આદર અને ક્ષમાના ભાવ ઘટતા જતા જોવા મળે છે. જેના કારણે જગડા, વેર-જેર ઉભા થાય છે. જગતના બધા ધર્મોનો મૂળમંત્ર એ જ છે કે વેર કે દ્વેષ કોઈના પ્રત્યે ન રાખવો. શત્રુને પણ ક્ષમા આપવી. વેરના વાવેતરનો અનેક જન્મો સુધીનું જીવન બગાડે છે. આ નાનકદું જીવન એ આપણને ઈશ્વરે આપેલી અમૂલ્ય ભેટ છે. તે વેરની ગાંઠો બાંધવામાં વેડફી ન નખાય. તે વેરની ગાંઠો છોડવામાં સમજદારી દાખવતા જીવન સરળતાથી જીવી શકાય છે.

ગણાય જ્યારે સામેની વ્યક્તિની ભૂલને આપણે તુરંત માફી માગે ત્યારે માફ કરી દઈએ. પ્રેમ અને ક્ષમાના આ ગુણ તો આપણે ભગવાન શ્રી રામ પાસેથી શીખવા જેવા છે. ચૌદ વર્ષનો વનવાસ ભોગવી ભગવાન શ્રીરામ જ્યારે અયોધ્યા પાછા ફરે યે ત્યારે તેઓ તેમને વનમાં મોકલનાર માતા કેકેયીને પ્રેમ અને આદરપૂર્વક સૌ પ્રથમ પગે લાગે છે, ક્ષમા કરે છે અને પછી જન્મદાત્રી માતા કૌશલ્યાને પગે લાગે દ્વેષ રાખવાનો સતત વિચાર કરતા રહીએ તો તેનાથી દુઃશમનો જ વધે છે. આપણને સૌથી વધારે આધાત આપણા સ્વજનો, સ્નેહીજનો જ આપતા હોય છે. એ ભૂલી જવામાં જ શાશપણ હોય છે. પક્ષીની પાંખો પર પાડી કે કચરો પડે છે ત્યારે એ પાંખો ફડાવી અને બંઘેરી નાખે છે અને જાણે કશું જ ન બન્યું હોય એમ ફડફડાટ કરતું ઊંચે આકાશ તરફ ઊડવા લાગે છે. આપણે પણ આમ કરીએ

यामस्वरां

તો ? આ શક્ય છે. આપણા જીવનના સુખ, શાંતિ અને આનંદ માટે આ સમજ જરૂરી છે. ક્ષમા અને મૂલ્યવાન દૈવી ભાવના છે. તે આપનાર અને લેનાર બંને માટે આશીર્વદૃપ છે

આજે એકવીસમી સદીમાં સમગ્ર વિશ્વમાં દ્યા, પ્રેમ, લાગણી, કરુણા, સહનશીલતા, ધીરજ, આદર અને ક્ષમાના ભાવ ઘટતા જતા જોવા મળે છે. જેના કારણે જધડા, વેર-ઝેર ઊભા થાય છે. જગતના બધા ધર્મોનો મૂળમંત્ર એ જ છે કે વેર કે દ્વેષ કોઈના પ્રત્યે ન રાખવો. શત્રુને પણ ક્ષમા આપવી. વેરના વાવેતરનો અનેક જન્મો સુધીનું જીવન બગાડે છે. આ નાનકદું જીવન એ આપણને ઈશ્વરે આપેલી અમૂલ્ય ભેટ છે. તે વેરની ગાંઠો બાંધવામાં વેડફી ન નખાય. તે વેરની ગાંઠો છોડવામાં સમજદારી દાખવતા જીવન સરળતાથી જીવી શકાય છે. આજકાલ લગ્નસંબંધો પણ બહુ અસ્થિર બન્યા છે. આ અંગે એક અનુભવી સમજદાર વકીલનું કહેવું છે કે, લગ્ન વખતે જે સપ્તપદી પ્રતિજ્ઞા લેવડાવામાં આવે છે એ બધામાં ફેરફાર કરી આટલી જ પ્રતિજ્ઞા લેવડાવવી જોઈએ. “Love Honour and forgive” એટલે કે પ્રેમ આદર અને ક્ષમા. આનાથી ઘણાબધા લગ્ન સંબંધો તૂટતા અટકી જશે. આમાં કેટલું મોઢું સત્ય સમાયેલું છે. સામે જ લગ્ન એ સતત એકબીજાને માફ કરતા રહેતા બે પ્રેમાળ ઉદાર વ્યક્તિઓનું બંધન છે.

તમે ક્ષમા નહીં આપો ત્યાં સુધી તમે વ્યક્તિને  
ચાહી શકો છો. મનની શાંતિ મેળવી શકો  
છો. તો પછી ક્ષમા શા માટે નહીં? ક્ષમા  
આપીને જ આપણે દરેક સંબંધોમાં સુખ, આનંદ  
મેળવી શકીએ છીએ. ક્ષમાથી જ આપણે  
પ્રેમાળ બની પ્રેમ પામી શકીએ છીએ.

આપણે આજે આર્ય રાજહંસે દશવિલા  
દીપાવલી પર્વના આ પાંચ દીવડાઓ વડે પ્રકાશ  
પ્રાપ્તિ પ્રયાસ કરીને તો દીપાવલી પર્વની સાચી  
મંગલમય ઉજવણી કરી કહેવાય.

- પરિવારમાં પુત્રવધુ ખુશ હોય તો રોજ જ ધનતેરસ છે.
  - બાળકો જિલ્લાભિલાટ હસતા હોય તો રોજ જ દીપાવલી છે.
  - માતા-પિતાની સાથે આપણો રહેતા હોઈએ તો રોજ જ નૂતનવર્ષ છે.
  - ભાઈ-બહેન દરેક સુખ-દુઃખમાં સાથે હોય તો રોજ ભાઈ-બીજ છે.
  - પતિ-પત્ની પ્રેમપૂર્વક રહેતા હોય તો રોજ જ લાભ પાચમ છે.

દિવાળી નવા વર્ષના સૌને સાલ મુખારક,  
શુભેચ્છાઓ.

- “જીવનની મધુરતા, આનંદીપણું કે  
વેદના પ્રેમ જ છે.”
  - બૈલી
  - “વેર લીધાનો આનંદ કદાચ એક  
દિવસ ટકશે, પણ કષમા પર્વનું ગૌરવ જીવનભર  
ટકે છે.”

- संत तिरुवल्लवर

## મહિલા સશક્તીકરણ માટે સ્વાવલંબન જ પહેલું અને અગત્યનું પગાલું છે

પેલું કહ્યું છે ને કે અમ એવા ઓડકાર એટલે અમે અમારા ‘સદગુણા ગૃહઉદ્યોગ કેન્દ્રમાં અન્નની પવિત્રતા જાળવીએ છીએ, એની સાત્ત્વિકતા સાચવીએ છીએ અને શુદ્ધતા અણીશુદ્ધ રાખીએ છીએ. જૈન ધર્મમાં અહિસાને વધુમાં વધુ અગત્યતા અપાઈ છે અને તેમાં ય નાના જીવોની હિંસા ન થાય એવી સ્પષ્ટ વિભાવના કરેલી છે એટલે અમે સૂક્ષ્મમાં પણ સૂક્ષ્મ જીવોની પણ હિંસા ના થાય તેનો ઝ્યાલ રાખીએ છીએ. અમારા ગૃહઉદ્યોગમાં અમારે તથા ઉજ જાતના ખાખરા બને છે જેમાં પાણીપુરી, મનચુરિયન, મેથી, ઢોંસા, બાજરી, મગ જુવારના ખાખરા સામેલ છે. આ ઉપરાંત જાત જાતના નમકીન અને નાસ્તા પણ બને છે. અગત્યની વાત એ છે કે અમારા ખાખરા કે નાસ્તા જયણાપૂર્વક બને છે. “આ જયણાપૂર્વક શબ્દ મને સમજાયો નહીં એટલે ‘માનવ સેવા સમાજ કલ્યાણ ટ્રસ્ટ’ના મંત્રી અને સંચાલક શ્રી સંદીપભાઈ, જે મને

એમની નવી પ્રવૃત્તિ માટે વાત કરી રહ્યા હતા તેમણે કહ્યું, “અમે કાયમ માટે ખાખરા કે અન્ય ખાદ્ય પદાર્થોના ઉત્પાદનમાં ગાળેલું પાણી વાપરીએ છીએ. ચૂલા પણ મંત્રોથી પૂજા દ્વારા શુદ્ધ કરી પેટાવવામાં આવે છે જેથી એની અંદર કે બહાર રહેલાં જીવ જંતુ દૂર થઈ જાય અને એની હિંસા ના થાય. ઘઉંનો લોટ પણ તાજો જ વાપરીએ છીએ, કારણ કે સામાન્ય રીતે ઘઉંનો લોટ ત્રાશ દિવસ વપરાય નહીં તો એમાં સૂક્ષ્મ જીવાણું-બેક્ટેરિયા પેદા થાય. આવો લોટ વાપરીએ તો જૈન સંસ્કાર મુજબ આપણાને જીવ હિંસાનો દોષ લાગે. માસિક સમયે બહેનોને રજ આપવામાં આવે છે જેથી આપણી માન્યતા મુજબ અશુદ્ધિને અવકાશ ના રહે. આ થયો જયણાપૂર્વક શબ્દનો ભાવાનુવાદ. વર્તમાન સમયમાં અમારી પદ્ધતિ કદાચ જુનવાણી લાગે પરંતુ અમારી દઢ માન્યતા છે કે ધર્મના સંસ્કારો અને પદ્ધતિઓ વૈજ્ઞાનિક છે એટલે અમે એનો ભાવપૂર્વક ઉપયોગ કરીએ છીએ.”

‘માનવ સેવા સમાજ કલ્યાણ ટ્રસ્ટ’ની શરૂઆત ૨૦૦૨માં વૃદ્ધાશ્રમની સ્થાપનાના હેતુથી થઈ હતી, પરંતુ સમય અને જરૂરિયાત

સંદીપભાઈ શાહ

‘નવગુજરાત સમય’માંથી

૬૦૮૮૧ ૪૪૫૬૪

૪૩

ગ્રામસ્વરાજ

મુજબ મેડિકલ અને ડેન્ટલ ક્લિનિક અને જાત માટે સમયનો અભાવ અગત્યના છે. આંખની સારવાર માટેની હોસ્પિટલ ઉમેરાતાં ગયા છે. ૨૦૧૧માં એક ઘટનાએ ટ્રસ્ટના વિચારવંત અને સેવાભાવી લોકોએ એક નવું કદમ ઉઠાવ્યું અને એ હતું મહિલા ઉત્કર્ષ કેન્દ્ર દ્વારા સંચાલિત સદગુણા ગૃહઉદ્યોગની સ્થાપનાનું ! આ કેન્દ્ર પાછળનો ભાવ છે મહિલાઓની સમસ્યાઓને થોડા અંશે ઓછી કરવાનો. સંદીપભાઈ આગળ કહે છે.

“મહિલાઓ સામે અત્યાચાર, કામમાં શોષણ, ઘરમાં અપમાન, સમાજમાં પ્રતિજ્ઞાનો અભાવ એટલું સામાન્ય જ થઈ ગયું છે કે આપણે આપણી સંવેદના ગુમાવી દીધી છે. આ પ્રશ્ન માત્ર ગરીબ કે ગ્રામીણ મહિલાઓ પૂરતી જ નથી, પરંતુ શહેરો અને સુખી ઘરોમાં પણ જોવા મળે છે. બહારથી સુખી સમૃદ્ધ પરિવારોમાં પણ સ્ત્રી સન્માનની ભાવનાનો અભાવ વ્યાપક માત્રામાં છે. ત્યાં સ્ત્રીઓના ચહેરા ઉપર દેખાતા હાસ્ય પાછળ અકથ્ય વેદના છૂપાયેલી હોય છે. સ્ત્રી સન્માનના ભાવણ કરનારા લોકોના ઘરમાં પણ સ્ત્રી સાથે દુર્વ્યવહાર અજુગતી ઘટના નથી.

સદીઓથી ચાલી આવતી આ પરિસ્થિતિના અનેક કારણો હશે પરંતુ આંખે દેખાય એવાં કારણોમાં પુરુષોની સરખામણીએ સ્ત્રીઓની શારીરિક મર્યાદાઓ, આર્થિક સ્વતંત્રતા અને શિક્ષણનો અભાવ, સ્વાસ્થ્યના પ્રશ્નો ઉપરાંત ઘર અને બાળકોની સંભાળમાં

હવે સમય બદલાઈ રહ્યો છે અને સ્ત્રીઓ શિક્ષિત થવા માંડી છે, પોતાના હક્ક માટે જાગૃત થઈ રહી છે અને આર્થિક સ્વનિર્ભરતા તરફ પગલું પાડી રહી છે જેને કારણે ક્યાંક ક્યાંક સન્માન પામવા માંડી છે, પરંતુ આ પ્રક્રિયા અત્યંત ધીમી અને મોટા શહેરો સુધી મર્યાદિત છે. હજ અભણ, ગરીબ અને ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં બહુ ફેર પણ્યો હોય એવું દેખાતું નથી. જો કે હવે ઘણાં ક્ષેત્રોમાં મહિલાઓને રોજગારી મળવા માંડી છે અને એ ઘરમાં પૂરક કે મુખ્ય કમાણી કરતી સ્ત્રી બની છે એ પણ હકીકત છે. ઘણાં ગામોમાં ઘણી સામાજિક સંસ્થાઓ દ્વારા મહિલા સ્વાવલંબનની પ્રવૃત્તિઓ શરૂ થઈ છે. આવી જ સંસ્થાઓમાંની એક સંસ્થા અમારી છે જે અમદાવાદથી થોડે જ દૂર આવેલા લાંબા ગામે સરસ કાર્ય કરી રહી છે. રસપ્રદ ઘટના બની જ્યારે ૨૦૧૧માં સંસ્થા સાથે જોડાયેલાં ટ્રસ્ટી ગીતાબહેન, નંદાબહેન અને સદગુણાબહેન મહિલા સ્વાવલંબન માટે નવા જ કાર્ય માટે શરૂઆત કરી.” ભૂતકાળમાં ડેકિયું કરી સંદીપભાઈ કહે છે : “મારા પિતાજી દર વર્ષે પર્યુષણ અને દિવાળી સમયે આશ્રમની આસપાસની ગરીબ બહેનોને એક મહિનાનું રેશન સાથેનું કીટ આપતા હતા. આ બહેનો બાજુમાં એક જૈન મુનિશ્રી પ. પૂ. પન્યાસપ્રવર (ગુરુમા) ચંદ્રેભરવિજયજી મહારાજ પ્રેરિત જ્યણા

્ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ • ગ્રામસ્વરાજ • ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્

ખાખરા ગૃહઉદ્યોગમાં કામ કરતી હતી. સમયની પ્રતિકૂળતાએ તે કેન્દ્ર બંધ થયું અને ત્યાં કામ કરતી બહેનોની રોટી બંધ થઈ. એ બહેનો અમારે ત્યાં વિનંતી લઈને આવી કે દર મહિને અમને રેશન આપો તો અમારું ઘર ચાલશે બાકી છોકરાં સાથે અમે બધાં ભૂખે ભરીશું. બાર મહિના અનાજ આપવું અમારે માટે પણ મુશ્કેલ હતું. અમારું મનોમંથન ચાલતું હતું ત્યારે મારા પત્ની ગીતાબહેન, નંદાબહેન અને સદગુણાબહેનને વિચાર આવ્યો કે આપણે ગૃહઉદ્યોગ શરૂ કરીએ તો ઘડી બધી બહેનો અને પરિવારોને સહાયરૂપ થવાશે. તેઓ મહેનત કરી કમાશે તો બીજા પાસે હાથ લંબાવવાની જરૂર પડે નહીં.

સ્નેહલભાઈ ગોસલિયાના પ્રારંભિક દાનથી અમે ૧૨ મહિલાઓ સાથે પતરાના શેડમાં ગૃહઉદ્યોગની શરૂઆત કરી હતી. નાના પાયે શરૂ થયેલી આ પ્રવૃત્તિ આજે એટલી વિકસી છે કે આજે અમે ચાર માળનું મકાન બાંધી ઘડી બહેનોને કામ સાથે રોજ આપીએ છીએ. આ ગૃહઉદ્યોગમાં વૃદ્ધાશમની અને બહારની બહેનો પણ કામ કરે છે. અમારો સમય સવારના ૧૦ વાગ્યાથી સાંજના સૂર્યાસ્ત સુધીનો છે એટલે મહિલા પોતાના ઘરની જવાબદારી પૂર્ણ કરીને આવી શકે. ઉત્પાદન મુજબ તેમને નાણાકીય ચુકવણી થાય છે અને સામાન્ય રીતે એક મહિલા મહિને ૭ થી ૮ હજાર રૂપિયા કમાઈ શકે છે. દર ત્રણ મહિને

પ્રત્યેક મહિલાને અમે રેશનની કિટ આપીએ છીએ અને તેમનાં બાળકોને પુસ્તકો-ચોપડા કે શાળાની ફી ભરી દઈએ છીએ. ગ્રોત્સાહન માટે ત્રણ મહિને ઉત્પાદનના પ્રતિ કિલોના રૂપિયા ચાર ગુણી વધારાના પૈસાનું કરિયાશું પણ આપીએ છીએ.

અમે દર મહિને ૩૦૦૦ કિલોથી વધુ ખાદ્ય પદાર્થોનું ઉત્પાદન કરીએ છીએ. ‘સદગુણા ગૃહઉદ્યોગ’ અમારી બ્રાન્ડ બની છે. જેનાથી બધું જ ઉત્પાદન વેચાઈ જાય છે.”

સંદીપભાઈ પોતે વેપારી વ્યક્તિ છે એટલે વ્યવસાયિક આવડતનો એમણે અહીં સરસ ઉપયોગ ઉત્પાદનના વેચાણ માટે કર્યો છે. મણિનગરમાં સંસ્થાનો એક સ્ટોર ચાલે છે જ્યાં અનેક કાયમી ઘરાકો એમના શુદ્ધ નાસ્તા લેવા આવે છે. એ ઉપરાંત એમની મોબાઇલ વાન છે જે જુદા જુદા વિસ્તારમાં જઈ ચૂપમાં નાસ્તા પહોંચાડે છે. મોટી સંસ્થાઓ, ઓફિસો, રહેઠાણોમાં અગાઉથી નક્કી કરેલા સમયે વાન જઈ નાસ્તાનું વેચાણ કરે છે. આશ્રમની વાત એ છે કે ક્યારેય એમનો નાસ્તો પડી રહેતો નથી.

મહિલા સશક્તીકરણની વાતોની વચ્ચે મહિલા સ્વાવલંબનનું પાયાનું કામ વ્યવસાયિક કુનેછ, શુદ્ધ હેતુ અને પવિત્ર વાતાવરણમાં થઈ રહ્યું છે, જે આનંદદાયક છે. અહીં કામ કરતી બહેનોનો ઉમંગ અને સાથે એમનું અદ્ભૂત સ્મિત મને જોવાનો લ્હાવો મળ્યો હતો એ મારા માટે અસમરણીય છે.



ੴ ਵਖੜ

સં. ૨૦૮૧ના વર્ષમાં આપણી પ્રસંગતા-આપણા હાથમાં

ਹਰ ਪਲ ਬਦਲ ਰਈ ਹੈ ਰੂਪ ਜਿੰਦਗੀ,  
ਛਾਂਵ ਹੈ ਕਭੀ, ਕਭੀ ਹੈ ਧੂਪ ਜਿੰਦਗੀ,  
ਹਰ ਪਲਧਾਂ ਜ਼ਬਰ ਜ਼ਾਓ,  
ਜੋ ਹੈ ਸਮਾ ਕਲ ਹੋ ਨਾ ਹੋ.

વિકભ સં. ૨૦૮૧ના એક ન્યૂ યરનો  
આપણા ક્ષાળભંગુર જીવનમાં ઉમેરો થશે.  
વીતેલ સમય કરતા, વધારે મૂલ્યવાન સમય.  
અનેક વિકલ્પો લઈને આપણી સમક્ષ આવશે.  
ઉક્ત ફિલ્મી ગીતમાં ક્ષાણે ક્ષાણે રંગ બદલી  
જિંદગીમાં હર પળને માણવાની શીખ આપે  
છે. આજના વોટ્સઅપ યુગમાં દરેક વ્યક્તિ  
પ્રસન્ન રહેવા સતત પ્રયાસ કરે છે ? પરંતુ  
આને શાચ્છત ખુશી કહી શકાય ખરી ?

ખુશી એ ફારસી શબ્દ છે. ખુશ એટલે હર્ષ, પ્રસન્નતા, આનંદભરી સ્થિતિ, આનંદમાં રહેવું, આનંદ પમાડવો. બિજાને ખુશ કરવા. આથી આગળ પ્રસન્નતા આપણી જે સ્થિતિ હોય, તેમાં રસ્તો કરી, તેનાથી સંતોષ માર્ગી સુખી થવાની વૃત્તિ. આપણાને કોઈ ખુશ રાખી શકે તો સ્વયં આપણે છીએ. શુભારંભ થતા

રાજ્ય વેરા અધિકારી-નિવૃત્ત  
યાજકોટ મો. ૮૪૨૭૨૦૦૯

૨૦૮૧ના વર્ષમાં સદા પ્રસન્ન રહેવા આપણે  
જાતે પ્રયાસ કરવાનો છે. તો આ માટે શું કરી  
શકીએ ? આ રહ્યા તે અંગેના સાત પગલાં-  
ઉપાયો.

(૧) પ્રસન્નતા એટલે જ પરિતોષ,  
સંતોષ, શાવતું ને ભાવતું ન મળે તો ધૈર્ય,  
શાંતિ રાખવી. જે મળે તેનો સ્વીકાર કરો,  
સંતુષ્ટ રહેવું. વ્યક્તિ ઉપલબ્ધ વસ્તુની પ્રાપ્તિમાં  
પ્રસન્ન રહેવું.

यांद मिलता नहीं, सबको संसारमें, ऐक हिया ही बहुत है रोशनी के लिये. आ फ़िल्म गीत ज्वनमां आंशिक रीते समाधान करी, उत्पन्न थयेल परिस्थितिने अनुकूल थवानो संदेशो आपे छे.

(૨) મનના દુઃખનું કારણ આસક્તિ છે. વ્યક્તિ કે વસ્તુ પ્રત્યેનું બેંચાણ છે. પણ તે વ્યક્તિ કે વસ્તુની પ્રાપ્તિ ન થાય તો નિયતિનું નિર્માણ ઈશ્વર ઈચ્છા માની પ્રસન્ન રહેવું. આપણા નરસિંહ મહેતા અનેક વિકટ સ્થિતિમાં પણ પ્રસન્ન રહેલા. તેઓ માનતા કે, “જે ગમે જગત ગુરુદેવ જગદીશને, તેનો ખરખરો ફોક કરવો. આપણો ચિંતવ્યો અર્થ કંઈ નવ સરે ઊગરે એક ઉદ્ઘેગ ધરવો.”

(૩) માણસ માત્રની ભર્યાદિઓ હોય છે.

ग्रामस्वरांज

એટલે કે સામેની વ્યક્તિ તરફથી અપેક્ષિત  
વર્તન-કાર્ય ન થાય ત્યારે તેની ભૂલો-વર્તનને  
માફ કરી ભૂલી જવું. આથી તે વ્યક્તિ પ્રત્યે  
તમારા મનમાં કોઈ દુભાવિના નહીં રહે. આથી  
તમે અને સામેની વ્યક્તિ બંને પ્રસન્ન રહી  
શકશો. માનવીય સંબંધોને લીલાછમ રાખવા  
એક કવિ કહે છે, “એક વાત તમે ભૂલો, એક  
વાત હું ભૂલું, આમ પરસ્પર વરસી હળવા  
થઈએ.”

(૪) આપણી પાસે જે કાંઈ સુખ, સગવડ,  
સુવિધા, સ્વજનો, સંબંધો, સ્થિતિ છે તેને માટે  
ફરિયાદ કરવાને બદલે, અન્ય કરતા વિશેષ  
છે. તેમ માની ઈશ્વરનો આભાર માને છે.  
તેઓ વધુ પ્રસન્ન રહી શકે છે. આ માટે કવિ  
કહે છે, “ગુજરે જે શિરે તારે, જગતનો નાથ  
તે સહેજે ગણ્યું જે ઘારું, ઘારાએ, અતિ ઘાર  
ગણી લેજે.”

(૫) આ હુનિયામાં કશું જ કાયમી નથી. પરમેનન્ટ માત્ર પરિવર્તન છે. સતત બદલાતા સમયને ઓળખી, તેનો સ્વીકાર કરી, તે મુજબ જિંદગીને ગોઠવશું તો જિંદગી ખુશ-ખુશાલ બની જશે. એક ચિંતક કહે છે, “જીવનને વલોવી, મનોમંથન કરી, પ્રસંગોપાત પરિવર્તન કરી, મનનું રંજન કરી લાઉં છું.”

(૬) પરોપકાર પુરોહિતનું પ્રત્યેક કાર્ય  
પ્રસાન્નતાનું પ્રથમ પગથિયું છે. સમાજ  
ઉપયોગી કાર્ય જરૂરિયાત મંદને મદદ કરવાથી  
એક અનોખી એનજ પ્રાપ્ત થાય છે. તેનાથી

આત્મસંતોષ, કાયમી ખુશી, પ્રસન્નતા મળે છે.

(7) દરેક સવારનો સૂર્ય, એક નવી શીખ, સંદેશ લઈને આવે છે. તેને આવકારો. એ નવું-નવું શીખી કોઈ એક કલામાં પારંગત થઈએ. જેથી મગજ સતત કાર્યરત રહે છે. સકારાત્મક વિચારો જીવનને પ્રસન્ન રાખે છે.

આમા આપણી પ્રસન્નતા આપણા હાથમાં  
છે. ઉપર મુજબની સપ્તપદીનો જીવનમાં  
અમલ કરીશું. તો અંત સમય સુધી  
પ્રસન્નતાપૂર્વક જીવી શકીશું. પ્રસન્નતાનો  
એટલો બધો ચ્યામતકાર છે કે તેનાથી ઘણા રોગો  
થતા અટકે છે ? આમ પ્રસન્નતા પરમે  
સ્વાસ્થ્યવર્ધક છે. શરીર અને મન બંને માટે  
મિત્ર સમાન છે. તો ચાલો પ્રસન્ન રહેવા પ્રયાસ  
કરીએ.

અંતમાં રોજબરોજના દિવસની શરૂઆત  
યજુર્વેદના આ મંત્રનું સ્મરણ કરી શુભારંભ  
કરીએ.

ਮ ਕਣਾਂਬਿ ਸ਼੍ਰੂਣੁਯਾਮ ਦੇਵਾ ਮ  
ਯਥੇਮਾਨਮਿਰਜਤ੍ਰਾ ।

અર્થાત् “હે પ્રભુ, સુદૃઢ સ્વસ્થ શરીર  
અને સ્થિર અંગો સાથે અમે આપની ભક્તિ  
કરી શકીએ એવી ઉજ્જ્વાળા અમને પ્રદાન કરો.  
અમને બધી દિશાઓમાંથી શુભત્વની પ્રાપ્તિ  
થાઓ. જે સાંભળીએ એ શુભ હોય, જે જોઈએ  
એ શુભ હોય, દેવતાની ઉપાસના કરવા જેટલી  
પૂર્જ ઉમર અમને પ્રાપ્ત થાય. જેથી મનની  
શાંતિ પ્રાપ્ત થાઓ. એવી પ્રાર્થના સહેવ પ્રસન્ન  
રહો, શુભમ ભવન્તુ. અસ્તુ.



યોગદર્શન

**योगायिक्त्वाः इधिराभिसरण तंत्रः  
शरीरमां लोहीने सतत वहेतुं राखतुं तंत्र**

ગુજરાતી ભાષામાં કહેવત છે કે, ‘પાણી  
આવે તે પહેલાં પાળ બાંધવી સારી..’ એટલે  
રોગ આવે અને સારવાર કરવી પડે કે કરાવવી  
પડે અને લાખો રૂપિયાનો ખર્ચ થાય તે જુદો.  
એકવાર શરીર બહારની એલોપેથી દવાઓથી  
ટેવાયા પછી તો એ દવાઓ કાયમી ખાવી પડે  
છે, ખાવાની આદત પડી જાય છે ! આજના  
ડોક્ટરો પણ સાચું માર્ગદર્શન કે સલાહ આપતા  
નથી. બી.પી.કે હદ્ય રોગના દર્દનિ કાયમ  
દવા લેવાની જ સલાહ આપે છે. દર્દિઓ પણ  
વગર વિચાર્ય એકાદવાર સામાન્ય બી.પી.  
આધુપાણું થાય એટલે ડોક્ટરની વાતને ‘બ્રહ્મ’  
વાક્ય માનીને દવા લેવાનું શરૂ કરી દે છે અને  
પાછા ગૌરવથી વાત કરતા ફરે છે કે મારે તો  
બી.પી. છે, ડાયાબીટીસ છે. આપણે તો ડોક્ટર  
કહે તે પ્રમાણે નિયમિત દવાઓ લઈ જ  
લેવાની. બી.પી. હદ્ય રોગ અને તેના  
ઉપચારમાં યોગઅભ્યાસ કર્યાં ઉપયોગી નિવદે

તેની વાત કરતા પહેલાં માનવીના હદ્ય અને  
તેની કમળીરીને થોડી ટુંકમાં સમજ લઈએ.  
યોગચિકિત્સા લેખ શ્રેષ્ઠીમાં આગળ  
આપણે શ્વસનતંત્ર અને પાચનતંત્રની સમજ  
મેળવી. આ લેખમાં આપણા શરીરને ૨૪  
કલાક સતત લોહીને ફરતું રાખતા  
રૂધિરાભિસરણ તંત્ર અંગે વિચારીશું.  
માનવશરીર વિવિધ ૧૧ તંત્રના અરસપરસના  
સંકલનથી સતત કિયાશીલ અને સક્રિય રહે  
છે. માનવશરીરમાં રૂધિરાભિસરણ તંત્રની  
અગત્યતા પણ ઘણી જ છે. તેમ છતાં દરેક  
તંત્રની અગત્યતાનો સ્વીકાર કરવો પડે અને  
એક તંત્ર નબળું પડતા તેની આડઅસર અન્ય  
તંત્ર પર વરતાયા વગર રહેતી નથી. પરિણામે  
તેની માઠી અસર આખાય શરીર પર દેખાય  
છે. જેને આપણે રોગ તરીકે ઓળખીએ છીએ.

હદ્ય, ધમની, શિરા, રક્તવાહિનીઓ  
રૂધિરાભિસરણ તંત્રના અવયવો છે.  
રૂધિરાભિસરણ તંત્રનું મુખ્ય કામ શરીરમાં  
સતત લોહીના પરિભ્રમણને ચાલુ રાખવાનું  
છે. આપણે લીધેલાં ખોરાકમાંથી પોષક તત્ત્વો  
રૂધિરમાં ભણે છે અને શરીરના દરેક અવયવ  
સુધી પહોંચાડે છે. તે જ રીતે ઓક્સિજનયુક્ત

## કિરણ ચાંપાનેરી (યોગ સાધક)

૧૦૪/૧૮૪૨, ફુલાનગર,  
સેજપુર, અમદાવાદ-૪૬  
મો.૯૬૭૨૮૩૨૬૮

ग्रामस्वरांज

શુદ્ધ લોહીને શરીરના નાનામાં નાના એકમ કોષ સુધી પહોંચાડે છે. આ ઉપરાંત કોષ, પેશીઓમાંથી કાર્બનડાયોક્સાઈડયુક્ત અશુદ્ધ લોહી અને બિનજરૂરી પદાર્થો કીડનીને પહોંચાડવાનું કાર્ય કરે છે. ગરમી કે ઠંડી ઋતુમાં શરીરના ઉષ્ણતામાનનું નિયમન પણ કરે છે. બાજુએ બે વિભાગ પડે છે. જેને જમણું કણ્ણિક અને જમણું ક્ષેપક કહે છે. જ્યારે ડાબી બાજુએ દ્વિદલ વાલ્વથી ડાબું કણ્ણિક અને ડાબું ક્ષેપક એમ બે ભાગ પડે છે. હવે લોહીના પરિબ્રમણ અંગે સમજ લઈએ. ઉર્વર્વમહાશિરા દ્વારા શરીરના બધા ભાગમાંથી અશુદ્ધ લોહી જમણા

રૂધિરાભિસરણ તંત્રના હદ્ય, ધમની, શિરા, રક્તવાહિનીઓ અંગે થોડું સમજ લઈએ. હદ્ય નાશપતિ જેવા શંકુ આકારના માનવીની બંધ મૂંછી જેવું અને માત્ર 300 કર્ષકમાં આવે છે. જમણા કર્ષકમાં આવેલ અશુદ્ધ લોહી ત્રિદલવાટ્વ દ્વારા નીચે જમણા ક્ષેપકમાં જાય છે. જમણા ક્ષેપકમાંથી અશુદ્ધ લોહી પલમોનરી વાટ્વ દ્વારા પલમોનરી

માનવશરીરમાં દુધિરાભિસરણ તંત્રની અગત્યતા પણ ઘણી જ છે. તેમ છતાં દરેક તંત્રની અગત્યતાનો સ્વીકાર કરવો પડે અને એક તંત્ર નબળું પડતા તેની આડઅસર અન્ય તંત્ર પર વરતાયા વગર રહેતી નથી. પરિણામે તેની માઠી અસર આખાય શરીર પર ટેખાય છે. જેને આપણે રોગ તરીકે ઓળખીએ છીએ.

ગ્રામ વજનનું હદ્ય છાતીના પોલાણમાં સહેજ ડાબી બાજુએ પાંસળીઓના હડકાના પિંજરથી રક્ષાયેલું છે. શરીરના સૌથી મજબૂત એવા હદ સ્નાયુઓથી હદ્યની દીવાલ બનેલી હોય છે. જે શરીરના તમામ અવયવોને લોહી પૂરું પાડવા માટેનાં ભારે દબાણને સહન કરી શકે છે. પેરિકાર્ડિયમનાં આવરણથી હદ્યના સંકોચન અને વિસ્તારણ વખતે તથા કોઈ મોટા આઘાત વખતે હદ્યને નુકસાન થતું નથી.

આર્ટરીમાં થઈ ફેફસામાં જાય છે. ફેફસામાં ઓક્સિસજન ( $O_2$ ) અને કાર્બનડાયોક્સાઇડ ( $CO_2$ ) ની આપલે થાય છે. અશુદ્ધ લોહી શુદ્ધ થઈને પલમોનરી વેઈન દ્વારા ડાબા કર્ષકમાં આવે છે. ડાબા કર્ષકમાંથી ઓક્સિસજન ( $O_2$ ) વાળું લોહી દ્વિદલવાલ્વ ખુલતાં ડાબા ક્ષેપકમાં થઈ મહાધમનીમાં થઈ શુદ્ધ લોહી શરીરના વિવિધ અંગો તરફ વહે છે. આ રીતે હદ્ય એક મિનિટમાં સાડા પાંચ લિટર લોહીનું

હદ્યની રચના સમજું હોલું પરિભ્રમણ કરતું રહે છે. માનવ હદ્ય અવયવ છે. ઊભા પડદાથી હદ્યના બે ભાગ આશ્ર્યજનક ક્ષમતાવાળો ચમત્કારિક કુદરતી પડે છે. ઉપરના ભાગને કર્ષક અને નીચેના પંપ છે. જે રાતદિવસ સતત ધબક્યા જ કરે ભાગને ક્ષેપક કહે છે. ત્રિદિલવાલ્ય દ્વારા જમણી છે. એક દિવસમાં શરીરમાં પાંચ લાખ લિટર

यामस्वरां

લોહીના પરિવહન માટે હદ્ય ૧૦ લાખવાર  
સંકોચાય છે. આ વિશાળ કામગીરી માટે તેને  
બે મુખ્ય ધમનીઓ-કોરોનરી આર્ટરીમાંથી  
શક્તિ મળે છે. હદ્યના સ્નાયુઓની પેશીઓમાં  
અંદર રહેલી અનેક શાખાઓમાં વહેંચાયેલી  
કોરોનરી તેમાં પ્રવાહિત થતાં લોહી મારફત  
હદ્યને તેની સંજીવની જીવન શક્તિ પ્રાપ્તવાયુ  
અને ગલુકોઝ પૂરા પાડે છે. આથી હદ્યના  
સ્વાસ્થ્ય માટે કોરોનરી હરહંમેશ કાર્યક્રમ રહેવી  
જોઈએ.

જ્યારે હૃદયના કાર્ય માટે તેને શુદ્ધ લોહી  
પહોંચાડતી કોરોનરી આર્ટરીમાં તકલીફ ઊભી  
થાય ત્યારે હૃદયરોગ, હાર્ટએટેકની સમસ્યા  
સર્જય છે ત્યારે બાયપાસ સર્જરીનો સહારો  
લઈ દર્દીની રાહત આપવામાં આવે છે. ઓછો

થતો જતો શારીરિક શ્રમ, વ્યાયામ, ધૂમ્રપાન, શરાબ સેવન અને ખોટી જીવન પદ્ધતિના કારણે હાઈપર ટેન્શન-હદ્યરોગમાં વધારો થઈ રહ્યો છે. મોટાભાગે ૪૫ વર્ષથી ઉપરની વયમાં ૪૦ % પુરુષો ઊંચા દબાણનો ભોગ બને છે. ખૂબ જ ચિંતા, તણાવ અનુભવતાં હોય, વધુ પડતી કામગીરી કે આળસથી પણ ઊંચા દબાણની શક્યતા રહે છે. ઔધોગિક રીતે વિકસિત દેશોમાં ઊંચા દબાણ રોગચાળાની વધુ માત્રા સુધી પહોંચ્યું છે. વધુ પડતાં પ્રોટીનવાળો તળેલો ખોરાક, તમારું અને શરાબનું અતિ સેવન, વ્યાયામનો અભાવ, પ્રદૂષિત વાતાવરણ, અતિશય કામનું ભારણ વગેરે

ઉંચા દબાણ થવાના કારણો છે. વિશ્વભરમાં  
થયેલા સર્વગ્રાહી અભ્યાસ પ્રમાણે પુષ્ટ  
વ્યક્તિઓમાં આરામના સમયમાં લોહીનું  
દબાણ  $140/80$  mm/Hg સ્વાભાવિક ગણી  
શકાય છે. જીવન વિમા કંપનીઓના આંકડા  
દરશાવે છે કે, વધુ ઊચું દબાણ-વધુ માંદળી  
અને વધુ મૃત્યુ પ્રમાણ.

રૂધિરાભિસરણ તંત્ર અને હૃદયરોગ અંગે  
આપણે પ્રાથમિક માહિતી મેળવી અને તેમાં  
યોગઅભ્યાસ કર્યાં કઈ રીતે પ્રભાવ પાડે અને  
ઉપયોગી થાય તે હવે જોઈશું. પ્રાણાયામ અને  
ધ્યાનનો દિવસમાં ૨૦થી ૩૦ મિનિટનો  
નિયમિત અભ્યાસ કરવાથી હળવા કે અસ્થિર  
હાઈપર ટેન્શનમાં લોહીનું દબાણ નોંધપાત્ર  
રીતે ઘટાડે છે.

આપણા પ્રાચીન શાસ્ત્રો યોગિક  
 જીવનપદ્ધતિએ જીવવાનો માર્ગ બતાવે છે.  
 મહર્ષિ પતંજલિના અષ્ટાંગયોગના પ્રથમ બે  
 પગથિયાં યમ અને નિયમ, ભગવતગીતાનો  
 જ્ઞાનયોગ નારદ ભક્તિસુત્રનો ભક્તિયોગ,  
 ઉપનિષદનો જ્ઞાનયોગ વ્યક્તિના જીવનના હેતુ  
 અને અર્થનો પાયાનો સિદ્ધાંત સમજાવે છે.  
 અહિંસા, સત્ય, અસ્તેય, અપરિગ્રહ અને  
 બ્રહ્મચર્ય આ યમ છે. શૌચ, સંતોષ, તપ,  
 સ્વાધ્યાય અને ઈશ્વરપ્રણિધાન એ નિયમ છે.  
 ‘આમ કરો’ અને ‘આમ ના કરો’ - યમ,  
 નિયમથી શરૂ કરીને સમાજ સાથેના વ્યવહારથી  
 મનને ઘડવા સુધી સાચી જીવનપદ્ધતિના સાચા

ग्रामस्वरांज

નિયમો યોગ દર્શાવે છે. ‘અત્ર એવો ઓડકાર’ અને ‘અત્ર તેવું મન’ આરોગ્યનો આધાર આપણા આહાર ઉપર પણ છે. ભગવદ ગીતાના અધ્યાય-હના શલોક-૧૭માં આહાર-વિહાર અંગે નીચે પ્રમાણે વાત કરી છે...

યુક્તાણારવિહારસ્ય યુક્તચેષ્ટસ્ય કર્મસુ,  
યુક્તસ્વપ્રાવબોધસ્ય યોગો ભવતિ દૃઃખ્ણા.

અર્થાત્-હુંખનો નાશ કરનાર યોગ તો  
 યથાયોગ્ય આહાર-વિહાર કરનારનો છે.  
 કર્મભાં યથાયોગ્ય ચેષ્ટા કરનારનો તથા  
 યથાયોગ્ય ઉંઘનાર તેમજ જાગનારનો જ સિદ્ધ  
 થાય છે.

પ્રાણાયમથી હૃદયના ધબડારા સામાન્ય કરી શકાય છે. યોગનો અભ્યાસ વ્યક્તિની શ્વસનપદ્ધતિ સુધારવા ઉપર ભાર મૂકે છે. મન જ્યારે નકારાત્મક લાગણીઓ જેવી કે, ભય, ગુસ્સો, હતાશા અથવા આનંદથી ઉત્તેજિત હોય ત્યારે વ્યક્તિનું શ્વસન ઉંઠું અને ઝડપી હોય છે. આનાથી ઊલટું જ્યારે મન શાંત હોય અને નિદ્રા જેવાં આરામની કે ધ્યાનની સ્થિતિમાં હોય ત્યારે શ્વસન મંદ પડે છે. આમ યોગ-પ્રાણાયામ અભ્યાસ દ્વારા હૃદયના ધબડારાને સામાન્ય કરી શકાય છે.

યોગાભ્યાસથી હૃદયના સંકોચનની કિયા  
નબળી પડી ગઈ હોય તો પાછી સુધારી શકાય  
છે. જેમાં પ્રાણાયામ, આસન, ધ્યાન મહત્વની  
ભભિકા ભજવે છે.

કોરોનરી આર્ટરીમાં અંજિયોપ્લાસ્ટી કે

બાયપાસ સર્જરી એ આખરી ઉપાય નથી. આપણે આપણી જીવનશૈલીમાં બદલાવ અને નિયમિત યોગાભ્યાસ કરવાથી હદ્યરોગમાંથી મુક્ત થઈ શકાય છે અને નિયમિત ગોળીઓ ખાવી પડતી નથી. તેનો જીતઅનુભવ આ લખનારને છે. જેની આગળના લેખમાં વિગતે વાત કરવામાં આવી છે.

જ્યારે આસન, પ્રાણાયામ, ધ્યાન  
હૃદયરોગના ઉપચાર તરીકે અપનાવીએ ત્યારે  
એ ખાસ જરૂરી છે કે, તેનો અભ્યાસ યોગ્ય  
માર્ગદર્શક ગુરુની દોરવણી, સલાહ માર્ગદર્શન  
હેઠળ જ કરવો જોઈએ. હૃદયરોગ-બી.પી.ના  
ઉપચારમાં અનુલોમ વિલોમ, પ્રાણાયામ અને  
ધ્યાન સૌથી વધુ અસરકારક પુરવાર થાય છે.  
આસનોમાં તાડાસન, દંડાસન, મકરાસન,  
શવાસન, શશાંકાસન જેવાં આસનો  
ફાયદાકારક છે. આ ઉપરાંત વાઘ, સસલાની  
જેમ શ્વસન, શ્વસનની વિશિષ્ટ કિયાઓ,  
શિતલી, શિતકારી, પ્રશ્નવધ્યાન, યોગનિદ્રા,  
હૃદયરોગમાં ઉપયોગી નિવઠે છે.

સ્વામી વિવેકાનંદના કહેવા પ્રમાણે સાજી  
 થવાનો ધ્યેય એટલે મૂળભૂત દિવ્યતાનું  
 અનુસંધાન જે યોગની દિલ્લિથી કર્મયોગ,  
 ભક્તિયોગ, જ્ઞાનયોગ કે રાજ્યોગ પૈકી કોઈ  
 એક કે તે બધાના એકત્રિકરણથી થાય છે.  
 આમ યોગચિકિત્સા એ કોઈ ચોક્કસ  
 સાધનપદ્ધતિ નથી પણ વિજ્ઞાન છે. જે  
 દિવ્યતાથી કાર્ય કરીને આંતરિક શક્તિને  
 મજબુત બનાવે છે... ઓમ.

સત્ત્વ ખેતી

# જ્બીન અને માનવ પર રાસાયણિક ખાતરની પ્રતિકુળ અસર

કુષિ ઉત્પાદકતા વધારવા માટે રાસાયણિક ખાતરોનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે. જેને લીધે માનવ સ્વાસ્થ્ય પર તેમની સંબંધિત પ્રતિકૂળ અસરો જોવા મળે છે. ખાસ કરીને કેન્સર સંબંધિત પ્રતિકૂળ અસરો નોંધપાત્ર રીતે વધી રહી છે. સામાન્ય રીતે પાક ઉત્પાદન વધારવા માટે રાસાયણિક ખાતરોનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે. જો કે, તેમના લાંબા ગાળાના ઉપયોગથી જમીનની તંદુરસ્તી, પર્યાવરણીય અસર અને ટકાઉપણું અંગે ચિંતા થાય છે.

અને પાણીની ગુણવત્તાની સમસ્યાઓમાં ફાળો આપી શકે છે.

માટીનું આરોગ્ય

પોષક તત્વોનું અસંતુલનઃ નાઈટ્રોજન (N), ફોઝરસ (P), અને પોટેશિયમ (K) નો સતત ઉપયોગ પોષક તત્વોના અસંતુલન તરફ દોરી શકે છે. દાખલા તરીકે, અભ્યાસો દર્શાવે છે કે વધુ પડતા નાઈટ્રોજનનો ઉપયોગ જમીનની માઈક્રોબાયલ વિવિધતાને (microbial diversity) ઘટાડી શકે છે.

ભાતરોની રાસાયણિક રચના  
નાઈટ્રોજન આધારિત ખાતરો: સામાન્ય  
રીતે જેમાં યુરિયા અને એમોનિયમ નાઈટ્રોટ  
હોય છે. જ્યારે આ ખાતરો જમીનમાં પાણી  
સાથે મિક્ષ થાય છે, ત્યારે તેના હાનિકારક  
સંયોજનો જમીનમાં મુક્ત થઈ જાય છે.

જમીનના pHમાં ફેરફારો: રાસાયણિક  
ખાતરો જમીનના pH ને બદલી શકે છે.  
ગુજરાતમાં, અભ્યાસો દર્શાવે છે કે યુરિયા  
પર વધુ પડતી નિર્ભરતા જમીનમાં એસિટિકરણ  
તરફ દોરી જાય છે, જે પોષક તત્વોની  
ઉપલબ્ધતાને અસર કરે છે.

ફોર્સફરસ આધારિત ખાતરો: જેમાં  
કેડમિયમ તત્વ રહેલું હોય છે, જે જાણીતું  
કાર્બિનોજન એ.

પાકની ઉપજ પર અસર  
 ઉપજમાં વધારો: માર્ગબિક વર્ષોમાં  
 નોંધપાત્ર ઉપજમાં વધારો દર્શાવે છે; ઉદાહરણ  
 તરીકે, રાસાયણિક ખાતરોને કારણે ગુજરાતમાં  
 ઘઉં અને ચોખાની ઉપજ ૩૦-૪૦% વધી છે.  
 પરંતુ સમય જતાં ઉપજનો લાભ ઘટતો જાય  
 છે. સંશોધન દર્શાવે છે કે ખાતરના ઉપયોગના  
 ચોક્કસ શ્રેણોનું પઢી, લાગુ પડતા ખાતરના  
 કિલો દીઠ ઉપજમાં નોંધપાત્ર રીતે ઘટાડો  
 થાય છે.

ડૉ. ફાલ્ગુની આર. પટેલ  
અધ્યાપક,  
ગુજરાત રાજ્ય સહકારી વ્યવસ્થાપન  
કેન્દ્ર. અમદાવાદ.

યામસ્વરાજ

ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਅਤੇ ਸੰਤੋਸ਼

જળ પ્રદૂષણ ખાતરોમાંથી નાઈટ્રોટ્સ ધરાવતા વહેણને કારણે કેટલાક વિસ્તારોમાં નાઈટ્રોટનું સત્તર ૪૫ mg/L કરતાં વધી ગયું છે જેના લીધે ભૂગર્ભજળ દૃષ્ટિ થઈ રહ્યું છે.

જૈવવિવિધતાનું નુકસાન : ખાતરોનો વધુ  
પડતો ઉપયોગ જમીનના પ્રાણીસૂચ્યા પર  
નકારાત્મક અસર કરે છે. જેનાથી જમીનની  
ફળદુપતાને વધારતા ફાયદાકારક સજ્જવોમાં  
ઘટાડો થાય છે.

## રાસાયણિક ખાતરની પ્રતિકુળ અસર

(નાઈટ્રોસામાઇન્સને મજબૂત  
કાર્સિનોજેન્સ માનવામાં આવે છે જે ફેફસાં,  
મગજ, યુક્ત, કિડની, મૂત્રાશય, પેટ, અત્યારી  
અને સાઈન્સ સહિત વિવિધ અવયવો અને  
પેશીઓમાં કેન્સર પેદા કરી શકે ?)

પાણી પુરવઠાની દૂષિતતાઃ ખાતરમાંથી નાઈટ્રોટ લીચિંગ પીવાના પાણીને દૂષિત કરી શકે છે. ઉચ્ચ નાઈટ્રોટ સ્તરો (10 mg/1L ઉપર) કેન્સર સહિત વિવિધ સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ સાથે સંકળાયેલા છે.

નાઈટ્રોસામાઈન્સની રચના: નાઈટ્રોટ્રસ  
 નાઈટ્રોસામાઈન્સમાં રૂપાંતરિત થઈ શકે છે જે  
 કેન્સરને પ્રેરિત કરવા માટે જાણીતા સંયોજનો  
 છે, ખાસ કરીને ગેસ્ટ્રિક કેન્સરમાં નોંધપાત્ર  
 વધારો કરે છે.

ભારે ધાતુઓનું સંચયઃ ભારે ધાતુઓ (જેમ કે કેડમિયમ) ધારવતા ખાતરો પાકમાં એકટા થઈ શકે છે. જેનાથી કેન્સરનું જોખમ વહે છે.

## ચોક્કસ આરોગ્ય જોખમો

ગેસ્ટિક કેન્સર: નાઈટ્રોસનું ઉચ્ચ સ્તર ખાસ કરીને પેટમાં નાઈટ્રોસામાઈન્સની રચનાને કારણે ગેસ્ટિક કેન્સર થઈ શકે છે.

મૂત્રાશયનું કેન્સર: કેટલાક અભ્યાસોએ તોવાના પાણીમાં નાઈટ્રોટના ઉચ્ચ સ્તરો અને મૂત્રાશયના કેન્સરના વધતા જોખમ વચ્ચેનો બંધ સુચવ્યો છે.

અન્ય કેન્સરઃ ખાતરોમાંથી ભારે ધાતુઓ  
અને રસાયણોના લાંબા સમય સુધી સંપર્કમાં  
રહેવાથી પણ ફેફસાં, ડિડની અને પ્રોસ્ટેટ  
કેન્સરના જોખમમાં વધારો થઈ શકે છે.

## તંદુરસ્ત આરોગ્ય માટે ભલામણો

દેખરેખ અને નિયમન: પાણીના  
સ્વઠામાં હાનિકારક વહેણે ઘટાડવા માટે  
એ પ્રણાલીઓનું નિયમન કરવું મહત્વપૂર્ણ

જનજ્ઞાગૃતિઃ સલામત ખાતરના ઉપયોગ  
 (જેવા કે ઓર્ગેનિક ખાતરો, ગ્રીન ખાતરો...)  
 અને સંભવિત સ્વાસ્થ્ય જોખમો વિશે બેડૂતો  
 અને જનતાને શિક્ષિત કરવાથી આ અસરોને  
 ધટાડવામાં મદદ મળી શકે

વैકल्पिक પ્રથાઓ: જૈવિક ખાતરોના ઉપયોગને પ્રોત્સાહિત કરવા અને ટકાઉ ફૂલિ પદ્ધતિઓનો અમલીકરણ કરવાથી રાસાયણિક ખાતરો પરની નિર્ભરતાને ઘટાડી શકાય છે.

۱۰۷

જ્યારે રાસાયણિક ખાતરોએ ગુજરાતમાં કૃષિ ઉત્પાદકતામાં નોંધપાત્ર વધારો કર્યો છે, ત્યારે તેમના લાંબા ગાળાના ઉપયોગથી જમીનના સ્વાસ્થ્ય, પાકની ટકાઉપણું, તેની પ્રતિકૂળ આરોગ્ય અસરો, ખાસ કરીને કેન્સર સંબંધિત અને પર્યાવરણ માટે ગંભીર જોખમ ઊભું થાય છે. જાહેર આરોગ્યની સુરક્ષા માટે જાગૃતિ, નિયમન અને સુરક્ષિત કૃષિ પદ્ધતિઓ અપનાવવી જરૂરી છે.

જાગૃતિ

પૂણેની એક સોસાયટી દર મહિને  
૬૦ ટ્રેક્ટર કચરો રિસાઈકલ કરે છે

આપણા ઘરની આસપાસ અને શહેરની આસપાસ જોશો તો કચરાના મોટા મોટા ઢગલા જોવા મળશે. આ કચરાના ઢગલાઓના કારણે મોટા પ્રમાણમાં જમીન રોકાય છે. આ જમીન ખરાબ થાય છે, તે ઉપરાંત વાયુ મદ્દખણ, પાણીનું મદ્દખણ પણ ફેલાય છે. આ મદ્દખણ અટકાવવા માટે સરકાર અને એનજિઓ દ્વારા તો પ્રયાસ કરવામાં આવે જ છે, પણ નાગરિકો દ્વારા જાતે પ્રયાસ કરાયો હોય તેવું સાંભળ્યું છે. પૂણેમાં આવું થઈ રહ્યું છે. પૂણેના ડિઝાઇન ખાતે આવેલી એક ખાનગી રેસિડેન્શિયલ સોસાયટીમાં કચરાના રિસાઈકલિંગ અને વેટ કોમ્પેસ્ટ ઉપર કામ કરવામાં આવી રહ્યું છે. આ સોસાયટીમાં છેલ્લાં ચાર વર્ષથી પ્રોજેક્ટ શરૂ કરાયો છે અને તે સફળતા પૂર્વક ચાલી રહ્યો છે. કચરાના નિકાલ માટે ઘણા સ્થળે વિવિધ પ્રોજેક્ટ કરવામાં આવી રહ્યા છે પણ પૂણેની આ ખાનગી સોસાયટીનો પ્રોજેક્ટ કચરો ઘટાડવાની સાથે સાથે રિસાઈકલ પ્રોડક્ટ અને ખાતરનું ઉત્પાદન કરે છે. ખાતરનો ઉપયોગ સોસાયટીના લોકો કરે છે જ્યારે વધારાનું ખાતર આસપાસના ખેડૂતોને વેચવામાં આવે છે જેનાથી સોસાયટીને આવક

થાય ૬૭

## સપ્ટેમ્બર ૨૦૨૦માં અભિયાન શરૂ કરવામાં આવ્યું :

પૂણેના હિંજવડી વિસ્તારમાં આવેલી એક  
ખાનગી સોસાયટી દ્વારા સપ્ટેમ્બર ૨૦૨૦માં  
અનોખું અભિયાન હાથ ધરવામાં આવ્યું હતું.  
સોસાયટી દ્વારા પહેલાં કચરાનો બહાર નિકાલ  
કરવામાં આવતો હતો. ત્યારબાદ બે-ગ્રાન્ડ  
સંસ્થાઓ સાથે જોડાશ કર્યા બાદ સોસાયટીમાં  
સોલિડ વેસ્ટને પ્રોસેસ કરતા એક ખાનટની  
સોસાયટીમાં જ સ્થાપના કરવામાં આવી.  
અહીંયા ખાનટની સ્થાપના કર્યા બાદ ખૂબ જ  
મોટું પરિવર્તન આવ્યું. અહીંયા કચરાને  
ચોક્કસ પ્રકારે પ્રોસેસ કરીને ફરી ઉપયોગમાં  
લેવામાં આવે છે. અહીંયા વેસ્ટ સેગ્રીગેશન,  
કિયન વેસ્ટ કોમ્પોસ્ટિંગ, રી-સાઈકલિંગ,  
અપસાઈકલિંગ વગેરે માટે ઈન્ઝાસ્ટ્રક્ચર ઊભું  
કરવામાં આવ્યું છે. સોસાયટીના લોકો પહેલાં  
તો કચરા વિશે, તેનાથી થતા પ્રદૂષણ વિશે  
અને ત્યારબાદ તેના ફરીથી ઉપયોગ વિશે  
સમજ આપવામાં આવી. સોસાયટીના લોકો  
આ માટે સજ્જ થઈ ગયા એટલે પ્રોજેક્ટ શરૂ  
કરવામાં આવ્યો.

્ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ • ગ્રામસ્વરાજ • ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્

**કચરાને પાંચ ભાગમાં વહેંચવામાં આવતો હતો :**

આ પ્રોજેક્ટ સાથે સંકળાયેલા જાણકારે કહ્યું કે, કચરાને પાંચ ભાગમાં વહેંચવામાં આવ્યો હતો. લોકોને કચરાના સેગ્રીગેશન વિશે સમજ આપવામાં આવી હતી. તે ઉપરાંત કચરો વહેંચવા અને નાખવા માટે તે પ્રમાણે ડસ્ટબિન પણ આપવામાં આવ્યા હતા. લોકોને સોલિડ વેસ્ટ, વેટ વેસ્ટ, પ્લાસ્ટિક વેસ્ટ, ઈવેસ્ટ અને બાયોનેજાઈસ વેસ્ટ એમ પાંચ પ્રકારે કચરો છૂટો પાડીને નાખવાનો હતો. નાના બાળકોથી માંડીને વૃદ્ધો સુધી દરેક લોકોને કચરાને કેવી રીતે છૂટો રાખીને નાખવો અથવા તો છૂટો પાડવો તે સમજાવવામાં આવ્યું હતું. આ ઉપરાંત પ્લાસ્ટિકની થેલીઓનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો અથવા તો નહીંવત્તુ કરવો જેવી સમજ આપવામાં આવી હતી. ઘરમાં આવતી વસ્તુઓના પ્લાસ્ટિકના પેકેટ્સ કેવી રીતે કાપવા અને તેને કેવી રીતે ડિસ્પોઝ કરવા તે પણ શિખવવામાં આવ્યું હતું

**વેટ વેસ્ટમાંથી ૨૮ દિવસમાં ખાતર તૈયાર થઈ જાય છે :**

આયોજન કર્યા પ્રમાણે વેટ વેસ્ટને અલગ ભેગો કરવામાં આવે છે. તેને સોસાયટીમાં જ બનાવવામાં આવેલા પ્લાન્ટ સુધી લઈ જવામાં આવે છે. ત્યાં આ કચરાને મશીનમાં ઠાલવવામાં આવે છે. તેમાં આ કચરો રહ્યા બાદ તેના ઉપર પ્રોસેસ થાય છે અને કુદરતી

રીતે જ ૨૮ દિવસમાં કચરામાંથી ખાતર તૈયાર થઈ જાય છે. આ ખાતરનો ઉપયોગ સોસાયટીના લોકો દ્વારા જ કરવામાં આવે છે. સોસાયટીમાં વિશાળ ડિચન ગાર્ડન તૈયાર કરાયો છે. તેમાં વિવિધ શાકભાજી અને ફળો ઉગાડવામાં આવે છે. સોસાયટીની જરૂર પ્રમાણેના શાકભાજી અહીંયાથી મળી રહે છે. આ ઉપરાંત જે ખાતર વધે છે તેને સ્ટોર કરીને રાખવામાં આવે છે. ડિજવાડી વિસ્તારની આસપાસના વિસ્તારોમાં રહેતા ખેડૂતોના આ કુદરતી ખાતર વેચવામાં આવે છે જેથી સોસાયટીને મેન્ટેનસનો ખર્ચ પણ બચે છે.

**ભારતમાં વર્ષ ૩૦ કરોડ ટન સોલિડ વેસ્ટ ફેંકાય છે :**

આ પ્રોજેક્ટ સાથે સંકળાયેલા જાણકારોના મતે દેશમાં અનેક મોટા શહેરો અને નાના નગરો કે પછી ગામડાઓમાં સોલિડ વેસ્ટનું પ્રમાણ વધી રહ્યું છે. જ્યાં ત્યાં પ્લાસ્ટિકની થેલીઓ અને પેકેટ્સ કે બોટલ્સ ફેંકેલા જોવા મળે જ છે. આ ઉપરાંત અન્ય કચરો, ઈ-વેસ્ટ અને બાયોહેઝાઈસ વેસ્ટનો પણ મોટાપાયે નિકાલ થતો હોય છે. આપણા દેશમાં દર વર્ષ ૩૦ કરોડ ટન માત્ર સોલિડ વેસ્ટનો નિકાલ કરવામાં આવે છે. તેમાંથી મોટાભાગનો કચરો તો જમીનો ઉપર ઢગલો કરવામાં આવે છે. આજે દેશના ઘણા શહેરોમાં કચરાના વિશાળ કુંગરો ખડકાઈ ગયા છે. આ કુંગરોના કારણે જમીનો ખરાબ થઈ રહી છે. આ ઉપરાંત આ

यामस्वरां

જ કચરાના દુંગરોની આસપાસ કચરો  
બાળવામાં આવે તેના પગલે વાયુ પ્રદૂષણ થાય  
છે. તે ઉપરાંત ચોમાસા જેવી ઋતુમાં વરસાદને  
પગલે આ કચરો નદીઓ સુધી પણ પહોંચી  
જતો હોય છે. તેના કારણે પણ પ્રદૂષણ વધે  
છે. આ પ્રદૂષણને કારણે લોકો બિમારીઓનો  
ભોગ બને છે. આ બિમારીઓ અને પ્રદૂષણ  
અટકાવવાની જરૂર છે. દેશના કેટલાક  
શહેરોમાં સંસ્થાઓ અને નગરપાલિકાઓ દ્વારા  
પ્રયાસ કરાયો હતો પણ પૂણેમાં પહેલી વખત  
ખાનગી સોસાયટી દ્વારા પ્રદૂષણ રોકવાની  
પહેલ કરાઈ છે.

હવે માત્ર બે ટ્રેક્ટર કચરો જ સોસાયટીની બહાર ફેંકાય છે :

સોસાયટીના સભ્યોના જગ્યાવ્યા પ્રમાણે  
આ સિસ્ટમ ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડી છે.  
સોસાયટી દ્વારા વેટ વેસ્ટનો ખાતર બનાવવા  
ઉપયોગ કર્યા બાદ અન્ય કચરાનો પણ તેવી  
જ રીતે નિકાલ કરાય છે. બાકીના કચરાને  
બેઝમેન્ટમાં ભેગો કરીને તેના પ્રકાર પ્રમાણે  
તેનો નિકાલ કરાય છે. ખાસ્ટિક વેસ્ટને  
અપસાઈકલિંગ માટે મોકલવામાં આવે છે.  
તેમાંથી વિવિધ ખાસ્ટિક બેગ્સ અને અન્ય  
વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે. તેવી જ રીતે  
કેટલોક કચરો રિસાઈકલિંગ માટે મોકલવામાં  
આવે છે. તેમાંથી જે વસ્તુઓ બનીને આવે  
તેનો પણ સોસાયટીમાં જ ઉપયોગ કરવામાં  
આવે છે. આ માટે જે અધિકૃત એજન્સીઓ છે  
તેમને જ આ બધું સૌંપવામાં આવે છે.

ત्यारबाबू ईवेस्टनो निकाल करवाभां आવे छे. तेना माटे पण मान्य ऐजन्सीने हायर करवाभां आवे छे अने ईवेस्ट अपाय छे. बायोडेझर्डस क्यराने पण एकठो करीने भ्युनिसिपल ओथोरिटीने आपी देवाभां आवे छे. सोसायटीना जशाव्या प्रमाणे आ कामगीरी शरू कर्या बाबू सोसायटीभां खूब ज स्वच्छता रहे छे. आ उपरांत क्यरानो निकाल पण व्यवस्थित रीते थर्ड ज्याय छे. आ प्लान्ट शरू कराया पहेलां सोसायटीभांथी अंदाजे ८०थी ८५ ट्रेक्टर भरीने क्यरो उम्म थवा माटे बहार जतो हतो. आ प्रोसेस शरू थया पछी पराणे बे ट्रेक्टर क्यरो बहार ज्याय छे. वेट क्यराभांथी अत्यार सुधीभां उप टन्थी वधु खातर बनाववाभां आव्यु छे.

અંબિકાપુર કોર્પોરેશન દ્વારા ૮ વર્ષથી આ પ્રયોગ કરાઈ રહ્યો છે :

જારખંડના અંબિકાપુર ખાતે ૨૦૧૫માં  
એક પાઈલટ પ્રોજેક્ટ શરૂ કરવામાં આવ્યો  
હતો. આ પ્રોજેક્ટ હેઠળ નગરપાલિકાએ સમગ્ર  
નગરમાં જીરો વેસ્ટ પોલિસી લાગુ કરવાનું  
વિચાર્યુ હતું. તેના હેઠળ સ્વચ્છતા દીઠી નામની  
કર્મચારીઓ ઘરે ઘરે જઈને કચરાના  
સેચ્ચીગે શનનું જ્ઞાન આપી આવી હતી.  
ત્યારબાદ તેમણે સેચ્ચીગેટેડ વેસ્ટ ભેગો કરવાનું  
શરૂ કરી દીધું હતું. આ પોલિસી હેઠળ એટલું  
સરસ કામ થયું કે, અત્યારે સ્વચ્છતા દીઠીની  
આખી ટીમ મહિને ૮ લાખ રૂપિયા કમાય છે.  
મહિલાઓના જુથ દ્વારા સેલ્ક સસ્ટેનેબલ ગ્રેપ

્ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ • ગ્રામસ્વરાજ • ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્

બનાવીને આ કામગીરી શરૂ કરવામાં આવી હતી. આ ટીમ પાસે ૧૫૦ હાથ રિક્ષા અને ઈ-રિક્ષા છે. તેના દ્વારા દરરોજ ૫૦ ટનથી વધુ કચરો ભેગો કરવામાં આવે છે. આ કચરો ભેગો કરીને તેના ઉપર પ્રોસેસ કરવામાં આવે છે. આ રીતે ૧૫૫ પ્રકારનો કચરો ભેગો થાય છે અને તેને વિવિધ રીતે છૂટો પાડીને તેના ઉપર પ્રોસેસ કરવામાં આવે છે. વેટ વેસ્ટમાંથી ખાતર બનાવવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ગાયનું છાણ અને ઘાસ-કુસ ભેગો કરીને તેને

સળગાવી શકાય તેવું ગોકાસ્ટ મટિરિયલ બનાવવામાં આવે છે. આ સિવાય સેનેટરી અને મેડિકલ વેસ્ટનો તેની પ્રોસેસ પ્રમાણે નિકાલ કરી દેવાય છે. ખાસ્ટિક વેસ્ટને પ્રોસેસ કરીને તેના દાઢા બનાવાય છે; જેથી તેનો ફરીથી ઉપયોગ કરી શકાય. આ ઉપરાંત કેટલાક કચરાનું રિસાઈકલિંગ કરીને તેને ફરીથી ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

તા. ૧૮-૮-૨૦૨૪,

‘ગુજરાત સમાચાર’માંથી સાભાર

(અનુ. પાના નં. ૨૭ પરથી ચાલુ)

કંપનીઓને પણ આર એન્ડ ડી ખર્ચ કરવા પ્રોત્સાહિત કરવી રહી.

ગ્લોબલ વાર્મિંગને કારણે કૃષિ પાકોને થતા નુકસાન ચિંતાની બાબત બની ગઈ છે, ત્યારે પાકોના થતા બગાડને અટકાવવા માટે ગ્રામ્ય માળખા, સંસ્થાકીય ધિરાણ, સારા કાચા માલ, રિસર્ચ તથા કૃષિ પાકોમાં વૈવિધ્યકરણ થકી કૃષિ ઉત્પાદનમાં વધારો કરવાની આવશ્યકતા પર કૃષિ તજ્જ્ઞો ભાર આપી રહ્યા છે. જેતી અને તેને સંલગ્ન ક્ષેત્રોની તથા પાયાની સમસ્યાઓનો જ્યાં સુધી હલ નહીં આવે ત્યાં સુધી કૃષિ ક્ષેત્રનો મજબૂત વિકાસ શક્ય નહીં બને. કૃષિ ક્ષેત્રમાં ઈન્વેસ્ટમેન્ટ, જગ જાળવણી, સારી ફાર્મિંગ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી ઉપજમાં વધારો કરવા, બજાર

જોડાણો વધારવા કે સંસ્થાકીય ધિરાણ ઉપલબ્ધ બનાવવા અનેક વર્ષોથી પ્રસાયો થઈ રહ્યા છે. દેશના અત્યાર સુધીના બજેટ ઉપર નજર નાખવામાં આવે તો કૃષિ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે આ પગલાંઓ એક સામાન્ય બની ગયા છે. આ પગલાંઓ હાથ ધરવા છતાં દેશમાં કૃષિ ઉત્પાદનમાં સ્થિરતા જોવા મળતી નથી જે બેદૂતોને તેમની આવકમાં નિશ્ચિતતા અપાવી શકે. ગ્લોબલ વોર્મિંગને કારણે જોવા મળતી હીટ વેવ, વધુ પડતા વરસાદ અને પૂરની સ્થિતિથી સૌથી વધુ ફટકો કૃષિ ક્ષેત્રને પડવાનો ભય રહેલો છે ત્યારે બદલાતા હવામાનની સાથોસાથ પાક પદ્ધતિમાં ફેરબદલ જરૂરી બની ગયા હોવાનો મત પ્રવર્ત્તી રહ્યો છે.

તા. ૨૯-૭-૨૦૨૪,

‘ગુજરાત સમાચાર’માંથી સાભાર

ગ્લોબલ વાર્મિંગનું સૌથી વધુ જોખમ  
કૃષિ પાક સામે ઊભું થઈ રહ્યું છે

કલાયમેટ ચેન્જ અથવા ગલોબલ એન્ડ એજ્યુકેશનને રૂપિયા ૮૮૪૧ કરોડ  
વાર્મિંગને કારણે છેલ્લા કેટલાક વર્ષથી દેશમાં ફાળવાયા છે. રિસર્ચ માટેના નાણાંની  
કૃષિ પાકોને થઈ રહેલા નુકસાનને ધ્યાનમાં ફાળવણી વચ્ચે જેટલી જ જાળવી  
રાખી નાણાં વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫ના બજેટમાં મોઢી રહ્યા છે.

સરકારે દેશમાં કૃષિ સંશોધન માળખાની વ્યાપક સમીક્ષા કરવાની ખાતરી ઉચ્ચારી છે અને તે મારફત કૃષિ ઉત્પાદનો વધારવા અને કલાયમેટ ચેન્જ સામે સ્થિતિસ્થાપક હોય તેવા બિયારણો વિકસાવવા પર ધ્યાન આપવાની જાહેરાત કરી છે.

આ સંશોધન માટે ખાનગી ક્ષેત્રનો સહભાગ લેવાશે અને કૃષિ નિષ્ણાતો તેના પર નજર રાખશે. મુખ્ય ઉપભોગ મથકોની નજીક શાકભાજી ઉત્પાદન માટે મોટા કદના માળખા ઊભા કરવાની પણ દરખાસ્ત રજૂ કરવામાં આવી છે. દેશમાં કૃષિ તથા સંલગ્ન ક્ષેત્રના વિકાસ માટે બજેટમાં રૂપિયા ૧.૫૨ ટ્રિલિયન ફાળવાયા છે જે ગયા નાણાં વર્ષના સુધારિત અંદાજ કરતા ૮.૦૫ ટકા વધુ છે. આમાંથી રિપાર્ટમેન્ટ ઓફ એગ્રિક્લ્યુર રિસર્ચ

એન્ડ એજ્યુકેશનને રૂપિયા ૮૮૪૧ કરોડ  
ફાળવાયા છે. રિસર્ચ માટેના નાણાંની  
ફાળવણી વચ્ચગાળાના બજેટ જેટલી ૪ જાળવી  
રખાઈ છે.

કૃષિ પ્રધાન દેશ તરીકે ભારત ખાદ્ય તેલને બાદ કરતા મોટાભાગની કૃષિ જણશો તથા ખાદ્યાખોરાકી માટે સ્વાવલંબી છે, પરંતુ કૃષિ ઉત્પાદન વધારવા માટે અથવા તો તેમાં સંપૂર્ણ સ્વાવલંબી બનવા કૃષિ ક્ષેત્ર પાછળ રિસર્ચ એન્ડ ડેવલપમેન્ટ (આર એન્ડ ડી) ખર્ચ

અત્યાર સુધી જરૂરિયાત પ્રમાણે થતો નહીં  
હોવાનું કૃષિ ક્ષેત્રની સ્થિતિ પરથી કહી શકાય  
એમ છે. નિષ્ણાતોની વાત માનીએ તો  
કલાયમેટ ચેન્જની સ્થિતિમાં કૃષિ તથા  
ખાદ્યાખોરાકીમાં સ્વાવલંબન જળવી રાખવું  
હશે તો, કૃષિ સંશોધન અને વિકાસ પાછળના  
ખર્ચમાં સતત વધારો થતો રહેવો જરૂરી છે.  
આર એન્ડ ડી મારફત પ્રોડક્ટિવિટી ઉપરાંત  
અધ્યાર્ત્મકતા વધારવામાં મદ્દદ મળે છે

લાર્ટ્માર્ટ લર્ના અજેડમાં આડાએ-ઈ

૪૦ ગ્રામસ્વરાજ

માટેની ફાળવણી દેશના જીવીમાં કૃષિ ક્ષેત્રની ભૂમિકાને જોતા ઓછી હોવાનો મત પ્રવર્તી રહ્યો છે. કોરોનાના કાળમાં કૃષિ ક્ષેત્રએ દેશની આર્થિક સ્થિતિને ટકાવી રાખવામાં મહત્વનું યોગદાન આપ્યું હતું.

રશિયા-યુકેન યુદ્ધને કારણે યુકેન ખાતેથી ખાદ્ય તેલનો પૂરવઠો અટકી પડતા તે સ્થાનિક બજારમાં ભાવ તાજેતરના ભૂતકાળમાં ઉચ્ચે ગયાનું જોવા મળ્યું હતું. વિશ્વમાં ભારત ખાદ્ય તેલનો મોટો આયાતકાર દેશ છે. અત્યાર સુધી ભારત કૃષિ પેદાશોનો નેટ નિકાસકાર રહીને કૃષિ ક્ષેત્રમાં ભલે આત્મનિર્ભર દેશ બની રહ્યો હોય, પરંતુ ખાદ્ય તેલની વપરાશના પટ્ઠથી ૬૦ ટકા આયાત ચિંતાનો વિષય રહેલો છે. સ્વતંત્રતાના ૭૭ વર્ષ પછી પણ આપણે કેટલાક કઠોળની આયાત કરવાની ફરજ પડે છે.

ખાતર સબસિડી, વીજ સબસિડી વગેરે પાછળ ખર્ચાતા રૂપિયાની સરખામણીએ આર એન્ડ ડી પાછળ ખર્ચાતા રૂપિયા વળતરદાયી સાબિત થઈ શકે છે. દેશમાં કૃષિ કાચા માલના ઉત્પાદનમાં કાર્યરત ખાનગી ક્ષેત્રની કેટલીક કંપનીઓ પોતાના ટર્નઓવરનો કેટલોક ડિસ્સો કૃષિ આર એન્ડ ડી પાછળ ખર્ચ કરે છે. સારા ચોમાસાની સ્થિતિમાં દેશમાં વિકભી ઉત્પાદન થાય છે અને છતાં ભાવ તે પ્રમાણે નીચા રહેતા

નથી. પૂરવઠો યા વપરાશ સાથે ભાવ ઘટવા જોઈએ એ એક ગણિત છે, પરંતુ અનાજના ડિસ્સામાં આ ગણિત કામ કરતું નથી. ભાવ નીચે નહીં આવવાનું કારણ ઉંચું ઉત્પાદન ખર્ચ છે. વ્યવહારું સ્તરે ભાવ જાળવી રાખવા યોગ્ય

વ્યવસ્થાપકની ભૂમિકા ભજવવાની દેશના નીતિવિષયકોની જવાબદારી રહે છે અને આ જવાબદારી પૂરી પાડવામાં કચાસ રહેશે તો ગમે તેટલો વિકભી પાક થશે તેનાથી ન તો બેડૂતોનું ભલું થશે યા ન તો વપરાશકારોનું. ઓછા ખર્ચ સાથે ઉપજ વધારવા કૃષિ ક્ષેત્રે સંશોધન અને વિકાસ પાછળ મોટા મૂડીરોકાણની આજે આવશ્યકતા છે. કલાયમેટ ચેન્જની અસરોને ધ્યાનમાં રાખતાં જેતીની પરંપરાગત પદ્ધતિને તિલાંજલિ આપી આર એન્ડ ડી આધારિત જેતીને મહત્વ આપવાનું રહેશે.

નિષ્ણાતોની વાત માનીએ તો કૃષિ આર એન્ડ ડી પાછળના ખર્ચમાં વધારે કરવા માટે હાલની બજેટ ફાળવણી નીતિમાં ફેરબદલ કરવાનો રહેશે અને કૃષિ આર એન્ડ ડી માટે સરકાર પાસે પૂરતા પ્રમાણમાં નાણાં ઉપલબ્ધ બની રહે તેની ખાતરી રાખવાની રહેશે એટલું જ નહીં કૃષિ ક્ષેત્ર સાથે સંકળાયેલી ખાનગી

(અનુ. પાના નં. ૨૫ પર)



ਪੰਜਾਬ

**પાંચ મિનિટી પણ નાના માઈક્રો-પ્લાસ્ટિક મોડુલ જેખમ**

માઈકોપ્લાસ્ટિક એટલે કે પાંચ  
મિલિમિટરથી પણ નાના આકારના સૂક્ષ્મકણ  
ગુપ્યાય રીતે આપણા પારિસ્થિતિકી તંત્રમાં  
ઠેરઠેર ફેલાઈ ગયા છે અને માનવીય આરોગ્ય  
તથા પર્યાવરણ બંને માટે ગંભીર જોખમ પેદા  
કરી રહ્યા છે. ધરેલું ઉત્પાદનો અને પેકેજિંગ  
સહિત વિવિધ ખોતથી પેદા થનારા આ પ્રદૂષક  
એક વ્યાપક સંકટને રેખાંકિત કરે છે, જેના  
પર તાત્કાલિક ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.  
આપણા રોજિંદા જીવનમાં મેલામાઈન ફોમ  
સ્પોન્જ સહિત હાનિરહિત વસ્તુઓ જે પોતાની  
સફાઈની કમતા માટે પ્રસિદ્ધ છે, તે પણ  
જોખમી પર્યાવરણીય અસરો બતાવે છે.  
તાજેતરના અભ્યાસોમાં જાળવા મળે છે કે,  
આ સ્પોન્જ દર મહિને ખરબો માઈકોપ્લાસ્ટિક  
ફાઈબર છોડે છે, જે જળ પ્રણાલીમાં પ્રવેશ  
કરે છે અને આખરે આપણી ખાદ્ય શૃંખલા  
સુધી પહોંચી જાય છે. પ્રદૂષણનું આ ચક એક  
ગંભીર આરોગ્યલક્ષી જોખમ પેદા કરે છે.  
માઈકોપ્લાસ્ટિકનો સંબંધ ઈભ્યુન અને  
એન્ડોકાઈન સિસ્ટમમાં અવરોધ પેદા કરવા

સાથે સાંકળવામાં આવ્યા છે, જે સંભવિત રીતે કેન્સરનું કારણ બની શકે છે.

ઘરેલું ઉત્પાદનો ઉપરાંત, પ્લાસ્ટિક પેકેજિંગ પણ માઈકોબ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણને વધારે છે. ત્યાં સુધી કે ટી-બેગ્સ જેવી સામાન્ય વસ્તુઓ પણ અબજો માઈકોબ્લાસ્ટિક છોડે છે. જે આપણી રોજિદી ગતિવિધિઓમાં ફેલાયેલી આ મોટી સમસ્યાને બતાવે છે. આ કણો મનુષ્યની પેશીઓમાં જોવા મળ્યા છે. જેનાથી સાબિત થાય છે કે, તે આપણા જૈવિક તંત્રમાં ઘૂસણખોરી કરી ચૂક્યા છે અને આપણા આરોગ્ય પર અસર નાખી રહ્યા છે. તેના જવાબમાં રિસર્ચર ટકાઉ અને ઓછા પ્રદૂષક વિકલ્પો શોધી રહ્યા છે અને ગ્રાહકોને પ્લાસ્ટિક આધારિત વસ્તુઓ પરની નિર્ભરતા ઘટાડવાનો આગ્રહ કરે છે. પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગને ઘટાડવા માટે અસરકારક કચરા વ્યવસ્થાપન નીતિઓ જરૂરી છે. મલેશિયાની પ્રતિ-પ્લાસ્ટિક ઉપયોગ ચૂકવણી નીતિથી થોડી આશા બંધાય છે, પરંતુ વધતા સંકટને ઘટાડવા માટે સહિત્યારા વૈશ્વિક પ્રયાસોની જરૂર છે. માઈકોબ્લાસ્ટિક ભારતમાં મેન્ટ્રોવ જેવા મહત્વનાં પારિસ્થિતિકી તંત્રોને પણ જોખમમાં નાખે છે. કણ્ણાટકમાં કોટા મેન્ટ્રોવ પારિસ્થિતિકી તંત્ર જેવા સ્થાનો પર

- અંબિકા હીરાનંદાણી

તા.૩-૭-૨૦૨૪. 'દિવ્યભાસ્કર'માંથી સાભાર

૪૩

ગ્રામસ્વરાજ

કરાયેલા સંશોધનોમાં ખતરનાક સ્તરના ગુણવત્તા, સુરક્ષા અને પ્રદર્શન સુનિશ્ચિત કરવા માઈકોપ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણની જાણ થઈ છે. અહીં માટે માપદંડ બનાવે છે. જોકે, આ માપદંડ માઈકોપ્લાસ્ટિકના રેસા સપાટીના પાણી પણ સીધા રીચ જેટલા વ્યાપક નથી, પરંતુ તે છિવાઈ ગયા છે. જૈવ-વિવિધતાને પ્રભાવિત ભારતમાં રસાયણિક સુરક્ષા અને નિયામક કરી રહ્યા છે અને સી-કૂડના માધ્યમથી પ્રબંધનમાં યોગદાન આપે છે. ખતરનાક મનુષ્યના આરોગ્ય માટે જોખમ પેદા કરી રહ્યા રસાયણોના નિર્માણ, સંગ્રહ અને આયાત

ઘરેલું ઉત્પાદનો ઉપરાંત, પ્લાસ્ટિક પેકેજિંગ પણ માઈકોપ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણને વધારે છે. ત્યાં સુધી કે ટી-બેગ્સ જેવી સામાન્ય વસ્તુઓ પણ અબજો માઈકોપ્લાસ્ટિક છોડે છે. જે આપણી રોજિંગ્દી ગતિવિધિઓમાં ફેલાયેલી આ મોટી સમસ્યાને બતાવે છે. આ કણો મનુષ્યની પેશીઓમાં જોવા મળ્યા છે. જેનાથી સાબિત થાય છે કે, તે આપણા જૈવિક તંત્રમાં ઘૂસણાખોરી કરી ચૂક્યા છે અને આપણા આરોગ્ય પર અસર નાખી રહ્યા છે. તેના જવાબમાં રિસર્ચર ટકાઉ અને ઓછા પ્રદૂષક વિકલ્પો શોધી રહ્યા છે અને ગ્રાહકોને પ્લાસ્ટિક આધારિત વસ્તુઓ પરની નિર્ભરતા ઘટાડવાનો આગ્રહ કરે છે.

છે. સંયુક્ત રાષ્ટ્ર પર્યાવરણ કાર્યક્રમ (એમએસઆઈએસી) નિયમ અંતર્ગત (યુએનઈપી) વાટાઘાટોમાં જાહેર કરાયેલા ભારતમાં ખતરનાક રસાયણોના નિર્માણ, પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણ વિરુદ્ધ વૈશ્વિક પ્રયાસોમાં સંગ્રહ, આયાત અને નિકાસ પર દેખરેખ રાખે ભારતનું વલણ મહત્વનાં પડકારોને રેખાંકિત કરે છે. તેના અનુસાર ખતરનાક રસાયણો સંબંધિત રસાયણો પર નિયમનની ચર્ચા ચાલી રહી છે, અધિકારીઓ પાસે નોંધાયેલા હોવા જોઈએ જેમાં કેટલાક લોકો ઈયુના રિચ માટે સુરક્ષા ઉપાયો લાગુ કરવા જોઈએ. (આરઈએસીએચ) માળખાની જેમ કડક વૈશ્વિક માપદંડોની તરફેણ કરી રહ્યા છે. ભારતમાં મલેશિયાની માઈકોપ્લાસ્ટિક સંકટનો સામનો આવો કોઈ કાયદો નથી. કરવા માટે સંયુક્ત પ્રતિ-પ્લાસ્ટિક ઉપયોગ ચુકવણી નીતિથી થોડી આશા વૈશ્વિક કાર્યવાહી અને દઢ રાષ્ટ્રીય સંકલ્પની જરૂર છે.

ભારતીય માપદંડ બ્યૂરો (બીઆઈએસ) રસાયણો સહિત વિવિધ ઉત્પાદનો માટે તેમની અને દઢ રાષ્ટ્રીય સંકલ્પની જરૂર છે.

୪

# દેશમાં ફર્ટીલાઇગ્રર ઉત્પાદનમાં વૃદ્ધિ

## દેશમાં કૃષિ ઉત્પાદન વધારવા સિંચાઈનો વ્યાપ વધારવો જરૂરી

ભારતમાં વિવિધ કૃષિ ચીજોના ઉત્પાદનમાં હેક્ટરદીઠ પેદાશ વૈશ્વિક સરેરાશ કરતાં નોંધપાત્ર ઓછી રહી છે અને આવી હેક્ટરદીઠ પેદાશ વધશે તો જ દેશમાં કૃષિ ઉત્પાદન વધુ વધારી શકશે એવું કૃષિ તજજ્ઞો જણાવી રહ્યા છે. આવી હેક્ટરદીઠ પેદાશ વધારવા યોગ્ય ખાતરનો યોગ્ય વપરાશ વધારવો તથા આ માટે બેદૂત વર્ગમાં જાગૃતિ વિકસાવવી જરૂરી છે. આ ઉપરાંત દેશમાં મોટાભાગના બેદૂતો હજી પણ વરસાદ પર આધારીત રહ્યા છે તેના બદલે સિંચાઈનો વ્યાપ વધારવો પણ જરૂરી છે એવું જાણકારોએ જણાવ્યું હતું. દરમિયાન, ૨૦૨૩-૨૪ના પૂરા થયેલા નાણાં વર્ષમાં ફર્ટીલાઈઝર સબસિડીનું પ્રમાણ રિવાઈઝ એસ્ટીમેટ - સુધારીત અંદાજ કરતાં ઊંચું ગયાના વાવડ મળ્યા હતા. નેચરલ જોસના ભાવ ઊંચા જતાં ઈનપુટ કોસ્ટ તથા ઓપરેશન્સ ખર્ચાઓ વધતાં આવી સ્થિતિ સર્જઈ હોવાનું જાણકારોએ જણાવ્યું હતું. આવા સુધારીત અંદાજ કરતાં હકીકતમાં ફર્ટીલાઈઝર સબસિડી આશરે ૩. ૬૫૦૦ કરોડ

જેટલી વધુ નોંધાઈ છે. આ ગાળામાં યુરિયાની સબસિડી વધી રૂ. ૧.૩૦ લાખ કરોડ નોંધાઈ છે. ન્યુટ્રીઅન્ટ બેઝડ સબસિડી વધી રૂ.૬૫ હજાર કરોડ થઈ છે. સરકારે યુરિયા સબસિડીની યોજના માર્ચ ૨૦૨૪ સુધી લંબાવી છે. નાઈટ્રોજન, ફોર્સ્ટે, પોટાશ, સલ્ફર વિ. માટે સરકારે ૨૦૧૦થી ન્યુટ્રીઅન્ટ પર આધારીત સબસિડીનો અમલ શરૂ કર્યો હતો અને ૨૦૨૪-૨૫ સુધી આનો અમલ કરવામાં આવનાર છે.

ભારતમાં કૃષિ ક્ષેત્રો નાઈટ્રોજનનો વપરાશ  
વૈશ્વિક સરેરાશ કરતાં નોંધપાત્ર ઊંચો રહ્યો  
છે. આના પગલે જમીનની ફળદુપતાને અસર  
પડે છે. દરમિયાન, દેશમાં ઘરાંગણે યુરિયાનું  
ઉત્પાદન વધતાં યુરિયાની આયાતમાં  
તાજેતરમાં ઘટાડો જોવા મળ્યો છે. ૨૦૨૩-  
૨૪ના નાણાં વર્ષમાં આવી આયાતમાં આશરે  
હથી ૭ ટકાનો ઘટાડો જોવા મળ્યો છે.  
ઘરાંગણે ઉત્પાદન વધતા તથા નાનો  
યુરિયાનો વપરાશ વધતાં છેલ્લાં સતત ગ્રાણ  
વર્ષથી દેશમાં યુરિયાની આયાત ઘટતી જોવા

્ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ • ગ્રામસ્વરાજ • ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્ ફ્ફ્

મળી છે. યુરિયા ઉપરાંત દેશમાં ડાય-ટનથી ઘટી ૨૧ થી ૨૨ લાખ ટન નોંધાઈ છે. એમોનિયમ ફોર્સ્ટેટ ડીએપી તથા કોમ્પલેક્સ જોકે આ ગાળામાં ભુરીએટ ઓફ પોટાશ ફર્ટીલાઇઝર્સની આયાતમાં પણ પીછેહટ જોવા એમઓપીની આયાત ૧૩થી ૧૪ લાખ ટનથી મળી છે. આના પગલે વિવિધ ફર્ટીલાઇઝર્સની વધી ૨૧થી ૨૨ લાખ ટન થઈ છે. દેશમાં કુલ આયાતમાં વાર્ષિક ધોરણે આશરે દસ ૨૦૨૦-૨૧માં યુરિયાની રેકોર્ડ ૮૮થી ૮૮ ટકાનો ઘટાડો થયો હોવાનું ખાતર બજાર તથા લાખ ટનની આયાત થઈ હતી, પરંતુ ત્યાર ઉદ્યોગના જાણકારોએ જણાવ્યું હતું. આયાત પદ્ધિના વર્ષોમાં આવી આયાતમાં વળતા પાણી

**યુરિયા ઉપરાંત દેશમાં ડાય-એમોનિયમ ફોર્સ્ટેટ ડીએપી તથા કોમ્પલેક્સ ફર્ટીલાઇઝર્સની આયાતમાં પણ પીછેહટ જોવા મળી છે. આના પગલે વિવિધ ફર્ટીલાઇઝર્સની કુલ આયાતમાં વાર્ષિક ધોરણે આશરે દસ ટકાનો ઘટાડો થયો હોવાનું ખાતર બજાર તથા ઉદ્યોગના જાણકારોએ જણાવ્યું હતું.**

ઘટવા છતાં ઘરઆંગણે ખાતર સબસિડીનું જોવા મળ્યા છે. આની સામે ઘરઆંગણે પ્રમાણ વધી ૩.૬ લાખ કરોડ આસપાસ યુરિયાનું ઉત્પાદન તાજેતરમાં વાર્ષિક ધોરણે પહોંચ્યે ગયું છે ! વૈશ્વિક ભાવ તથા ઘરઆંગણે ૨૦થી ૨૧ ટકા વધી ૩૧૪ થી ૩૧૫ લાખ વધેલા વપરાશનો કારણે આવી સબસિડીનો બોજ સરકાર પર વધ્યો છે. જોકે દેશમાં ટન નોંધાયું છે. ઘરઆંગણે ડીએપીનું ઉત્પાદન ઘરઆંગણે યુરિયાનું ઉત્પાદન વધારવા નેચરલ હથી ૭ ટકા વધી ૪૨થી ૪૪ લાખ ટન થયું છે. જોકે આ ઉત્પાદન માટે વપરાતા કાચા ગેસનો વપરાશ વધ્યો છે અને આવો નેચરલ માલોની આયાત આના પગલે વધી છે ! ગેસ આપણે આયાત પણ કરવી પડે છે એ કોમ્પલેક્સ ફર્ટીલાઇઝર્સનું સ્થાનિક ઉત્પાદન જોતાં એકબાજુ યુરિયાની આયાત ભલે ઘટી ૮થી ૧૦ ટકા વધી ૮૫થી ૮૯ લાખ ટન થયું છે, પરંતુ સામે નેચરલ ગેસની આયાતમાં છે.

તેટલા પ્રમાણમાં વૃદ્ધિ થતી પણ જોવા મળી છે. દરમિયાન, યુરિયાની આયાત ૭૫થી ૭૯ લાખ ટનથી ઘટી તાજેતરમાં વાર્ષિક ધોરણે ૭૦થી ૭૧ લાખ ટન થઈ છે. જ્યારે ડીએપીની આયાત ૭૦થી ૭૧ લાખ ટનથી ઘટી પપથી

પહ લાખ ટન થઈ છે જ્યારે કોમ્પલેક્સ ફર્ટીલાઇઝર્સની આયાત ૨૭થી ૨૮ લાખ

જોકે સિંગલ સુપર ફોર્સ્ટેટનું ઉત્પાદન ૫૧થી પર લાખ ટનથી ઘટી ૪૪થી ૪૫ લાખ ટન થયું છે. દેશમાં વિવિધ ખાતરોનો કુલ વપરાશ રથી ૩ ટકા વધી ૬૦૦થી ૬૦૧ લાખ ટન થયો છે.

(તા. ૨૦-૫-૨૦૨૪

‘ગુજરાત સમાચાર’માંથી સાભાર)

୩୫

માયોગેસ

અત્યારના આધુનિક જમાનામાં ઉજ્જી એક  
વિકાસનો પર્યાય છે. પહેલાના જમાનામાં  
સંસાધનો ઓછા હતા એટલે ઉજ્જનો વપરાશ  
ઓછો હતો, પરંતુ અત્યારે ઉજ્જના વપરાશ  
વગર માનવીને ઘડી પણ ચાલતુ નથી. જેમકે  
ઉનાળામાં પંખો, એસી, ફિઝ વગેરે સાધનો  
ઉજ્જથી ચાલે છે. જ્યારે શિયાળામા હિટર  
જેવા સાધનો પાણી ગરમ કરવા માટે તેમજ  
ઘરમાં ગરમીનું પ્રમાણ વધારવા વપરાય છે.  
ઘરમાં બારેમાસ રાંધવા માટે ઈલેક્ટ્રીક સગડી,  
ગેસ જેવા સાધનો વપરાય છે. લોડોના આવન  
જાવન અર્થે વપરાતા સાધનોમાં પેટ્રોલ, ડિઝલ  
વગેરે સંચાલિત સાધનો વપરાય છે પરંતુ પ્રશ્ન  
એ છે કે રસોડામાં વપરાતો ગેસ વાહનમાં  
વપરાતા પેટ્રોલ, ડિઝલ વગેરે ક્યાં સુધી  
ચાલશે? આનો પર્યાય શોધ્યા વગર ચાલવાનો  
નથી અર્થાત એની કિંમત દિનપ્રતિદિન  
ઘટવાની પણ નથી. સંજોગોવશાત સમય

અંકિત ઉમેશભાઈ ભવુ  
સી.ઈ.આઈ. એટેચ યુ સેન્ટર  
વૈકુંઠભાઈ મહેતા સહકારી વ્યવસ્થાપન  
કેન્દ્ર, ભાવનગર

મર્યાદિમાં ઘટે પણ પાછી વધવાની જ છે.  
આના પયાર્થ રૂપે બિનપરંપરાગત ઊર્જાના  
સ્વોતો જેવાં કે, બાયો એનજર્સ, સોલાર એનજર્સ,  
પવન શક્તિ વગેરેના વપરાશ માટે લોડોની  
નજર પડી છે. અને આ ઊર્જા સ્વોતો કુદરતી  
રીતે ઉપલબ્ધ વિપુલ પ્રમાણમાં અને  
શરૂઆતના ખર્ચ સિવાય બીજો ખર્ચ ઓછો  
વગેરેને ધ્યાનમાં રાખીએ તો આ ઊર્જા સ્વોતો  
વરદાનરૂપ બની શકે તેમ છે.

#### ● બાયોગેસ એટલે શું ?

સામાન્ય રીતે બાયો એ અંગ્રેજી શાબ્દનો અર્થ એટલે જૈવિક પદાર્થ જેવા કે, ઝડના ડાળ, ફળ, ફૂલ, પાંડા, બીજ અને આમાંથી માનવ અને પશુનાં આહાર દ્વારા ઉત્પન્ન થતાં કચરાનો પણ સમાવેશ બાયો પદાર્થમાં કરીએ છીએ, આવા બાયો પદાર્થના જથ્થાને બાયોમાસ કહીએ છીએ. બાયોમાસમાંથી જે ગોસ પેદા થાય તેને બાયોગોસ કહીએ છીએ અને પશુના છાણામાંથી જે ગોસ પેદા થાય તેને ગોબરગોસ કહેવાય છે, આમ બાયોગોસ ને ગોબરગોસ, કિયન વેસ્ટ ગોસ, વગેરે નામથી

ग्रामस्वराज

ઓળખીએ છીએ. સામાન્ય રીતે ભારતમાં વિપુલ પ્રમાણમાં પશુ ઉપલબ્ધ છે. જેના પરિણામે તેનું છાણ પણ મોટા જથ્થામાં મળી રહે છે. આમ આ બાયોમાસને જો ગેસ બજાવવા માટે વાપરીએ તો ગામડામાં છાણને અથવા બળતણ તરીકે વાપરી શકીએ. આમ આપણાને છાણમાંથી એક જ ફાયદો મળે છે, પરંતુ આ છાણમાંથી નથી આપણે સારું ખાતર બનાવી શકતા કે નથી આપણે સારું બળતણ બનાવી શકતા.

ઉકરડામાં ગામડાનાં લોકો નાખે છે, તેનાથી ફેલાતી ગંદકીથી આપણે બચી શકીએ.

ઉકરડામાં નાખવાનો આશય ફક્ત ખાતર બનાવવાનો છે, પરંતુ વાસ્તવિક રીતે આમાંથી સાચું ખાતર આપણે બનાવી શકતા નથી અને વર્ષ પછી એ ખાતર ખેતરમાં નાખવાથી નિંદામણ તેમજ જીવાતો પેદા થાય છે. બીજુ બાજુ ખાતર બનાવવાથી ગામડામાં રંધવા માટે લાકડાનો વપરાશ ખેડૂતો કરે છે. જેના પરિણામે જંગલો/વનસ્પતિનો નાશ થાય છે અને જો ખેડૂતો છાણને બળતણ તરીકે વપરાશ કરવા જાય તો એને છાણીયું ખાતર ન મળે અને છાણને બળતણ તરીકે વાપરતા (અથવા લાકડાને વાપરતા) ઘરમાં આપણે શહેરમાં

વપરતા ગેસ જેવી ચોખ્ખાઈ રસોડામાં મેળવી શકતા નથી, કારણ કે છાણમાંથી બનતા છાણને બાળવાથી ધૂમાડો થાય છે જેનાથી ઘર કાળું બને, વાસણો કાળા થાય અને મોઢામાં ધૂમાડો જવાથી ફેફસાના પ્રોબ્લેમ થાય. આમ છાણને કાંતો ખાતર તરીકે વાપરી શકીએ

અથવા બળતણ તરીકે વાપરી શકીએ. આમ આપણને છાણમાંથી એક જ ફાયદો મળે છે, પરંતુ આ છાણમાંથી નથી આપણે સારું ખાતર બનાવી શકતા કે નથી આપણે સારું બળતણ બનાવી શકતા.

પરંતુ જો આપણે છાણનાં વપરાશથી ગેસ  
બનાવીએ તો ઘરમાં વપરાશ અર્થે ચોખ્ખુ  
બળતણ મળી શકે અને ધૂમાડો કે અન્ય  
મુસીબતો થી આપણે બચી શકીએ અને રસોઈ  
પણ ઓછા સમયમાં બની શકે, કારણ કે  
બાયોમાસની દહન શક્તિ ૩૫૦૦ કિલો ક્રેનેરી  
પ્રતિ કિલો છે. જ્યારે ગોબરગેસની દહન  
શક્તિ ૫૫૦૦ કિલો ક્રેનેરી પ્રતિ ઘનમીટર છે  
અને ગેસ બન્યા પછી જે રબડી ગોબરગેસમાથી  
બહાર નીકળે તે ઉત્તમ ખાતર તરીકેની ગરજ  
સારે છે. જેના નિદાન નાશક બી કે જંતુઓ  
હોતા નથી અને નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને  
પોટાશ છાણીયા ખાતર કરતા ૦.૫ થી ૨ %  
વધારે અનુભવને આધારે જોવા મળે છે.

ઘણા ખેડૂતોની માન્યતા એવી છે કે ગેસ  
પ્લાન્ટ બનાવવાથી આપણને સારુ ભાતર  
મળતું નથી, કારણ કે છાણમાં રહેલા તત્ત્વોનો  
ગેસ ઉત્પન્ન થઈ જાય છે. આ બધી  
માન્યતાઓના કારણે ખેડૂત ઘણી વખત આ  
પ્લાન્ટ અપાનાવતા હોતા નથી, પરંતુ આ

ગ્રામસ્વરાજ

માન્યતાઓ તદ્દન પાયા વગરની છે. પ્રથમ આપણે એ જાણવું જરૂરી છે કે ગેસ કઈ રીતે ઉત્પન્ન થાય છે?

વાગોળતા પ્રાણીઓના જઈરમાં પ્રાણવાયુ રહિત વાતાવરણમાં થતા સુક્ષમ જીવાણું ઓસેલ્યુલોજ નામના પદાર્થનો ઉપયોગ કરી પ્રાણીઓને સહાયકારક બને છે, તાજા છાણમાં આવા જીવાણું ઓ હોય છે. આવા સુક્ષમ જીવાણુંની વૃદ્ધિ માટે જરૂરી બધા પોષકતત્વો છાણમાંથી મળી રહે છે. જે પ્રાણવાયુ રહિત આથો આવી શકે તેવા જરૂરી સંજોગો અને દ્રવ્યો પૂરા પાડવામાં આવે તો જીવાણું ઓ મિથેન, હાઇડ્રોજન અને અંગારવાયુને ઉત્પન્ન કરે છે આવા વાયુઓનું પ્રમાણ અનુકૂળે ૬૦-૪૦-૩૦નું હોય છે. જેમાંથી મિથેન તથા ઉપર પ્રમાણે છાણમાં રહેલ સુક્ષમ જીવાણું ઓ ગેસ છુટો પાડે છે. જેથી છાણીયાં ખાતરમાંથી તમારી માન્યતાઓ જે ભૂલ ભરેલી છે, તે ખાતર સારું ના બને વગેરે તદ્દન ખોટી વાત છે.

ગોબર(બાયો)ગેસ પ્લાન્ટના પ્રકારો:-  
ગુજરાતમાં મુખ્ય બે પ્રકારના ગેસ પ્લાન્ટ  
બનાવવામાં આવે છે.

- (૧) લોખંડની ટાંકીવાળો ગેસ ખાન  
 (૨) ધાબાબંધ ગેસ ખાનાટ (ફીક્સડોમ  
 ખાનાટ)

આ બસે પ્રકારના ગેસ પ્લાન્ટમાંથી બેડૂતો તેમની અનુકૂળતા અને પસંદગી મુજબ પ્લાન્ટ બંધાવી શકે છે.

ઉપરોક્ત બને પ્રકારની સમજૂતી ટુંકમાં  
નીચે મજબુદ્ધે.

(૧) લોખંડની ટાંકીવાળો ગેસ પુલાન  
(કે.વી.આઈ.સી. ડીજાઇનનો ગોબરગેસ  
પ્લાન્ટ)

લોખંડની ટાકી વાળા ગેસ પ્લાન્ટના  
જડાજડા ભાગો

१. पूरक कुटी (छाइ नांभवानी)
  २. निकाल कुटी (रबडी नीकणवानी)
  ३. जेस पाईप

૪. જસુ કાડ  
ગોબર (બાયો) ગેસ પ્લાન્ટના પ્રકારો :  
ગુજરાતમાં મુખ્ય બે પ્રકારના ગેસ પ્લાન્ટ  
બનાવવામાં આવે છે –

- (૧) લોખંડની ટાંકીવાળો ગેસ પ્લાન  
 (૨) ધાબાબંધ ગેસ પ્લાન્ટ (ફીક્સડોમ  
 પ્લાન્ટ)

- (୫) ଗୋଟିଏ ପାଇଁ
  - (୬) ଜମିନ
  - (୭) ପୁରୁଷ ନାମୀ

(૮) નિકાલ નળી  
ટાંકી વાળો ગેસ પ્લાન્ટ એ એક સાદો  
કૂવો છે. જેમાં કૂવા ઉપર લોખંડની ટાંકી  
નાખેલી હોય છે. જેની અંદર ગેસનો સંગ્રહ

૪૩

ગ્રામસ્વરાજ

થાય છે. ધણા બેડૂતો પ્લાન્ટનું નામ આવતા તેમાં કોઈ યંત્ર કે મશીનરી હોવાની છાપ પડે છે તે યોગ્ય નથી. ઉપરોક્ત બંને પ્રકારના ગેસ પ્લાનની ર્ચના તેમજ બાંધકામ ખુબ જ સાદા છે અને તેના કાર્યની કોઈ પ્રકારની બાહ્યશક્તિ કે યંત્રની જરૂરિયાત પડતી નથી, કે બીજો કોઈ અન્ય ખર્ચ પ્લાન્ટ ચલાવવામાં કરવો પડતો નથી આપણા સાદા ફૂવા જેવો જ એ ફૂવો જ હોય છે. આપણે ફૂવો પાણી બેચવા માટે ઉપરથી ખુલ્લો રાખવો પડે છે, જ્યારે આ ફૂવાને ગેસના સંગ્રહ માટે બહારથી બંધ કરી દેવામાં આવે છે, ર્ચના અનુસાર, જેથી તેમાં ગેસનો સંગ્રહ થઈ શકે અને બળતણ દિવાબતીમાં આ ગેસનો ઉપયોગ કરી શકાય.

ફૂવાની એક બાજુ છાણ નાંખવા માટે પૂરક કુંડી બનાવેલી છે. જેમાં છાણ-મળ-મુત્ર-એઠવાડ વિગેરે નાંખવામાં આવે છે. આ પૂરક કુંડીમાં પાણી નાખી તાજા છાણનો રગડો તૈયાર કરવો. તૈયાર રગડો પાઈપ વાટે ફૂવામાં જશે (તાજા છાણને એટલા જ પ્રમાણમાં પાણી નાખી ૧-૧ના પ્રમાણમાં પાતળું કરવું આમ કરવાથી એક સરખો રગડો મળી રહે) અને ત્યાં સડે છે. આશરે ચાર અઠવાડીયામાં ગેસ ઉત્પન્ન થાય છે અને ઉત્પન્ન થયેલો ગેસ જે ફૂવા ઉપર ટાંકી રાખેલ હોય છે, તેમાં સંગ્રહ થાય છે અને ટાંકીને ઉપર ધકેલે છે. આ ટાંકીમાં સંગ્રહ થયેલ ગેસ પાઈપ દ્વારા જ્યાં જરૂર હોય

ત્યાં લઈ જઈને તેને સીધે સીધો ઉપયોગ રાખવા માટે બળતણ – વીજળી જેવી રોશની (પ્રકાશ) વધુમાં પાણી બેચવા કે દળવા ઓઈલ-એન્જીન ચલાવવું હોય તો પણ ચલાવી શકાય છે.

લોખંડની ટાંકીની આજુબાજુ પાણી ભરવામાં આવે છે અને આ ટાંકી પાણીમાં લોખંડની ટાંકી તરતી રહે છે. પાણીના કારણે ટાંકીમાં સંગ્રહ થયેલ ગેસ બહાર નીકળી જતો નથી તેમજ ગેસની વધ-વધણા કારણે તેનું હલન ચલન સહેલાઈથી થઈ શકે છે. પાણીના કારણે લોખંડની ટાંકીને કાટ આવે છે. અથવા લાંબા ગાળે કટાઈને પતરુ ખવાઈ ન જાય તે માટે આ ટાંકીને દર બે વર્ષે ડામર કે રંગ લગાડવો જરૂરી છે. ચાલુ સમય દરમ્યાન પાણીમાં કે ટાંકી ઉપર બગડેલું ઓઈલ (ટ્રેક્ટર કે ઓઈલ એન્જીનનું) રેડી શકાય જેથી કાટ ઓછો આવે. ધણી વખત બેડૂતની આડસને કારણે પાણી ખરાબ હોવાને કારણે જો ટાંકીને ડામર કે રંગ લાંબા સમય સુધી ના લગાડવામાં આવે તો ટાંકીને કાટ લાગી કાણા પડી ખવાઈ જાય છે અને ઉત્પન્ન થયેલ ગેસનો સંગ્રહ થતો નથી. આવા સમયે પાણીમાં રહેતો ટાંકીનો ખરાબ થયેલ ભાગ કાપી નાંખી નવા પતરાનું વેદીંગ કરી ટાંકીને ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

દરરોજ જરૂરિયાત પ્રમાણે છાણનો રગડો પૂરક કુંડીમાં ઉમેરતા રહેવું. સાથે દરરોજ

૪૩

શ્રામસ્વરાજ

વપરાઈ ગયેલો છાણનો રગડો આપોઆપ જ નીકાલ કુંડી મારફત બહાર નીકળી ખાતરના ખાડામાં ચાલ્યો જશે આ માટે નીકાલ કુંડીની જોડે, જગ્યા પ્રમાણે બે થી ત્રણ ખાડા બનાવવા જેથી તેમાં રગડો એકઠો થાય અને સમય મળ્યે ભરેલા ખાડા ખાલી કરી ઉકરડામાં કે સીધેસીધા જેતરમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. ઘણી વખત નીકાલ કુંડીના દ્વાર આગળ છાણ સુકાઈને પડ્યુ રહે છે, આવા સંજોગોમાં વાસનો લાંબો ટુંકડો નિકાલ કુંડીમાં ઉપર-નીચે હલાવવાથી દ્વાર ખુલ્લુ થઈ જશે અને રગડો બહાર નીકળતો થઈ જાય છે.

(૨) ધાબાબંધ ગોબર (બાયો) ગેસ પ્લાન્ટ (ફીક્સડોમ ગેસ પ્લાન)

આ બીજા પ્રકારનો ધાબાબંધ ગોબર (બાયો) ગેસ પ્લાન્ટ ઘણાં નામોથી પ્રચલીત છે. જેવા કે ફિક્સ ડોમ ગેસ જનતા બાયો ગેસ પ્લાન્ટ, ચાયના બાયો ગેસ પ્લાન્ટ વિગેરે. આ લોખડની ટાંકીને બદલે કૂવા ઉપર ધુંમટ આકારમાં ધાબુ બાંધી (રેતી, સીમેન્ટ, કપચી, ઈટનુ) બંધ કરવામાં આવે છે. ધુંમટ આકારમાં અંદરની બાજુ ગેસ ભેગો થાય છે. આ ગોબર (બાયો) ગેસ પ્લાન્ટનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે બહું ઊંડો ખાડો (કૂવો) કરવો પડતો નથી. (ઢોરની સંખ્યા, કેટલા માણસની રસોઈ કરવી વિગેરે મુદ્દા ધ્યાનમાં લઈ પહોળાઈમાં ફેરફાર

કરવો પડે છે.) બીજો ફાયદો આ પ્લાન્ટમાં લોખડની ટાંકી હોતી નથી એટલે કે, પાછલી માવજત (કટાઈ જતા ડામર કે રંગ વિગેરે) નો ખર્ચ રહેતો નથી, એટલે ટાંકીવાળા ગેસ પ્લાન્ટ કરતાં આ પ્લાન્ટમાં કુલ ખર્ચમાં ૪૦ ટકા જેટલી બચત થાય છે. વળી ધાબાબંધ પ્લાન્ટ ખર્ચની ગણગીએ અને ટકાપણાની દસ્તિએ વધારે અનુકૂળતા વાળો છે. વધુમાં આ પ્લાન્ટમાં છાણ-મળ ઉપરાંત ધાસ કચરાનો (કાનકુટી, જલી, વનસ્પતિ કેળના થડના છોતરા, સહેલા શાકભાજ, એઠવાડ વિગેરે) ઉપયોગ પણ શક્ય બને છે.

આ પ્લાન્ટની થોડી ક્ષતી એ છે કે, ધાબાબંધ ગેસ પ્લાન્ટ જો ભારે કાળી જમીન કે જે જમીનોમાં ઉનાળામાં તિરાડો પડે છે. તેવી જમીનવાળા વિસ્તારોમાં જો આવા પ્લાન્ટ બનાવવામાં આવે તો જમીનને તીરાડો પડવાને કારણે ઘણી વખત પ્લાન્ટમાં કે ડોમમાં તીરાડો પડે છે. જેથી ગેસનો સંગ્રહ થતો નથી. તો આવી જમીનોમાં આર.સી.સી. ના પ્લાન્ટ બનાવવા હિતાવહ છે અને આજુબાજુ (કૂવાની બહારની હિવાલે આ જમીન વચ્ચે) રેતી પૂરવી જરૂરી છે. આ માટે ખર્ચ વધશે, પરંતુ ખર્ચ સામે સલામતી મળી રહે છે. આ પ્લાન્ટમાં પણ ડેમની બાજુમાં છાણ પૂરક કુંડી છાણ નિકાલ કુંડી બનાવવાની હોય છે.

**‘સહકાર’ પાક્ષિક અને ‘ગ્રામસ્વરાજ’ માસિકના જાહેરાતના દર**

**તા. ૧-૧૦-૨૦૧૬ થી**

સહકાર પાક્ષિક	એકવાર	ત્રિમાસિક	ષ માસિક	વાર્ષિક
૧. આખું પાન	૫,૦૦૦/-	૨૫,૦૦૦/-	૪૫,૦૦૦/-	૮૦,૦૦૦/-
૨. અડધું પાન	૩,૫૦૦/-	૧૬,૫૦૦/-	૩૦,૦૦૦/-	૫૦,૦૦૦/-
૩. પા પાન	૨,૫૦૦/-	૧૦,૦૦૦/-	૧૫,૦૦૦/-	૨૫,૦૦૦/-
૪. શુલ્ષેષણ	૧,૫૦૦/-	૮,૦૦૦/-	૧૨,૦૦૦/-	૨૦,૦૦૦/-

સહકાર પાક્ષિકમાં જાહેરાતના છુટક ભાવ : એક કોલમ સે.મી. રૂ. ૧૦૦/-

**‘સહકાર’ વિશેષાંક**

૧. ટાઈટલ પાન-૪	૩૦,૦૦૦/-
૨. ટાઈટલ પાન-૨, ઉ	૨૦,૦૦૦/-
૩. આર્ટ પેપર ફોર્કરલ	૧૦,૦૦૦/-
૪. અંદરનું આખું પાન	૫,૦૦૦/-
૫. અંદરનું અડધું પાન	૩,૦૦૦/-
૬. અંદરનું પા પાન	૨,૦૦૦/-

**જાહેરાતોમાં બેંકોના સરયેયાં - બેલેન્સશીટ્સનો દર પાના દીઠ રૂ.૭,૦૦૦/-**

‘ગ્રામસ્વરાજ’ માસિક	એકવાર	વાર્ષિક
૧. ટાઈટલ પાન-૪	૫,૦૦૦/-	૫૦,૦૦૦/-
૨. ટાઈટલ પાન-૨, ઉ	૪,૦૦૦/-	૪૦,૦૦૦/-
૩. અંદરનું આખું પાન	૩,૦૦૦/-	૩૦,૦૦૦/-
૪. અંદરનું અડધું પાન	૨,૦૦૦/-	૨૦,૦૦૦/-
૫. પા પાન	૧,૦૦૦/-	૧૦,૦૦૦/-
૬. શુલ્ષેષણ	૫૦૦/-	૫,૦૦૦/-

GRAMSWARAJ GUJ. MONTHLY RNI No. 1799/57 Permitted to post at Ahmedabad P.S.O. on tenth of every month under postal Regd. No. GAMC 38/2024-26 issued by S.S.P. Ahmedabad valid upto 31-12-2026, Licence to Post without prepayment No. PMG/NG/049/2024-26 Valid upto 31-12-2026 (Published on : 10-10-2024)

## હિન્દુ સંસ્કૃતિનું પ્રતીક પ્રકાશપર્વ દિવાળી

દિવાળી તો અધર્મ અને આસત્યના અંધકાર ઉપર ધર્મ અને સત્યના પ્રકાશનો વિજય છે. અધર્મ અને અહંકારના પ્રતીક સમા રાવણ ઉપર વિજય મેળવીને રામનું અચોદ્યામાં પુનરાગમન થતાં, પ્રજાએ તેમનું સ્વાગત દીવા પ્રગટાવીને કર્યું. કાલિકપુરાણ પ્રમાણે આ દિવસે મહાદેવી કાલિકાએ અનેક રાક્ષસોનો સંછાર કર્યો. દેવો અને મનુષ્યોએ દીવા પ્રગટાવી મહાદેવીના વિજયને વધાર્યો. પાંડવોએ યૌદ્વર્ણનો વનવાસ પૂર્ણ થતાં હસ્તિનાપુર પદ્ધાર્યા અને પ્રજાએ દીવા પ્રગટાવી તેમનું સ્વાગત કર્યું. આ બધા વિજયોનો દિવસ લોકોએ દીવા પ્રગટાવી દિવાળી રૂપે ઉજવ્યો.

દિવાળીના તહેવારોમાં રંગોળી કરવાનું મહત્વ શું છે?

'રંગોળી' તો સ્વર્ણતા, શોભા અને સ્વાગતનું પ્રતીક છે. દિવાળી આખરે તો લક્ષ્મીની પૂજનો તહેવાર છે. 'લક્ષ્મી' શબ્દનો અર્થ જ શોભા-સુંદરતા થાય. લક્ષ્મીજીની પદ્ધરામણી થાય તે માટે આંગણું સ્વર્ણ-સુંદર રાખતું પડે. વળી દિવાળીના દિવસોએ સૌનું સ્વાગત કરાય છે. બેસતા વર્ણના દિવસે તો સૌ મળવા આવે, ત્યારે રંગોળી પૂરીને સૌનું સ્વાગત કરાય છે.

જૈન અને બૌધ્ધ ધર્મમાં દિવાળીની ઉજવણીનું શું મહત્વ છે?

જૈન આગમ ગ્રંથો પ્રમાણે તીર્થકર મહાવીર સ્વામીના નિર્વાણ પ્રસંગે જૈનોએ દીપોત્સવ મનાવ્યો. ત્યારથી જૈનધર્મમાં હિન્દુધર્મની જેમ દીપોત્સવીના તહેવારો ઉજવાય છે. વળી જૈનોમુખ્યત્વે વ્યાપાર વાણિજ્ય સાથે સંકળાયેલ હોઈ, ધાનતેરસ, દિવાળી વરોરે દિવસોએ ચોપડાપૂજન પણ કરે છે, દીવાદ્યાએ

પણ પ્રગટાવે છે. જૌતમ બુદ્ધનો જન્મ દિવાળીના દિવસે થયેલો. આજથી અટી હજાર વર્ષ પૂર્વે આ દિવસે બુદ્ધના અનુયાયીઓએ દીવા પ્રગટાવી બુદ્ધના આગમનને વધાવેલું તેથી આજે પણ બૌધ્ધધર્મમાં દિવાળીનો તહેવાર ઉજવાય છે.

દિવાળી પહેલાં ઘરની સાફસફાઈ પાછળ કોઈ ધાર્મિક કરાણ છે ખલ્લાં?

બ્રહ્મપુરાણમાં જ્ઞાનું છે કે દિવાળીના દિવસે મધ્યરાત્રિના સમયે દેવી લક્ષ્મીજી વિહાર કરવા નીકળે છે અને જેમનું આંગણું સ્વસ્થ, સુશોભિત અને દેદીયામાન હોય તેમના ઘરમાં સ્થિર થઈ વાસ કરે છે, આનો અર્થ એ થચો કે સાફસૂફ ઘરમાં જ લક્ષ્મી વસે છે. વળી લક્ષ્મી તો શોભા અને સૌદર્યની દેવી છે. જે ઘર શોભાયામાન અને સુંદર હોય તેમાં જ લક્ષ્મીનો પ્રેરેશ થાય છે. 'સ્વર્ણતા ત્યાં પ્રભુતા' - આ ન્યાયે જ્યાં સ્વર્ણતા હોય ત્યાં જ દિવ્યતાપ્રાણે છે.

ઓડિશા અને બંગાળમાં દિવાળીના દિવસે કાલિમાતાની પૂજા શા માટે થાય છે?

ઓડિશા અને બંગાળની માન્યતા પ્રમાણે દિવાળીના દિવસે માહાકાલિકા માતાએ રાક્ષસોનો સંછાર કરેલો. કાલિકા અથવા દુર્ગામાતાએ મહિષાસુરનો વધ પણ આ દિવસે કરેલો. આ પૌરાણિક અને તાંત્રિક આધારોથી દિવાળીના દિવસોમાં કાલિકા માતાની ઉપાસના થાય છે.

દિવાળી પર ગોવર્ધન પૂજા શા માટે કરાય છે?

આ દિવસે શ્રી કૃષ્ણે ગોકુળમાં ઈન્દ્રપૂજા બંધ કરાવીને ગોવર્ધન પર્વત અને ગાયોની પૂજા ચાલુ કરાવી. તેથી લોકોએ ગોવર્ધન પર્વત ઉપર લાંબો દીવા પ્રગટાવી પૂજા કરી દીપોત્સવ મનાવ્યો.

Publisher, Printer & Editor : Dr. Rajendra C. Trivedi

Owner : Gujarat State Co-operative Union, 'SAHYOG', Relief Road, Ahmedabad-380 001.

Published From : Gujarat State Co-operative Union, 'SAHYOG', Relief Road, Ahmedabad-380 001.

Printed at : Reliable Art Printery (Ahmedabad) Pvt. Ltd., 301, 3rd Floor, Punit Plaza,

B/h. Navgujarat College, Off. Ashram Road, Ahmedabad-380014. Gujarat