

અનુક્રમણિકા

- (૧) વિજળીની સમસ્યા અને તેનો ઉકેલ
- (૨) ખેતીના રાસાયણીક જંતુનાશકોથી બચો અને કુદરતી જંતુનાશકો જાતે જ બનાવો
- (૩) લીંબોળીના ભીંજમાંથી જંતુનાશક દ્રાવણ તૈયાર કરવાની રીત
- (૪) વિદ્યુતગુલામીમાંથી વિદ્યુતસ્વરાજ તરફ
- (૫) દેશમાં વિકેન્દ્રીત વિદ્યુતક્રાન્તિની વિશાળ શક્યતા
- (૬) સાવધાન, પવનચકકી જોખમી છે
- (૭) સૌરાષ્ટ્રમાં સર્જાશે વિદ્યુતક્રાન્તિ
- (૮) અખિલ સૌરાષ્ટ્ર સજીવ ખેતી સંમેલન
- (૯) તલ ગોળનું સ્વાદિષ્ટ ક્યુરીયુ ખાઓ
- (૧૦) કામઘેનુ તેલઘાણી
- (૧૧) કામઘેનુ તેલઘાણી
- (૧૨) ગ્રામ્ય પ્રજાએ જીવતા રહેવું એ જ ગેરકાયદેસર?
- (૧૩) લોકપાલ ટ્યુકડી તેલમીલ
- (૧૪) પંચાયતીરાજ અને લોકશાહી
- (૧૫)
- (૧૬)
- (૧૭)
- (૧૮)
- (૧૯)
- (૨૦)
- (૨૧)
- (૨૨)
- (૨૩)
- (૨૪)
- (૨૫)

વિજળીની સમસ્યા ખલે તેલો ઉકેલ

ઘડીભર એમ માની લ્યો કે સરકાર ખાસ કાયદો કરીને તમામ જનતાને ઘરમાં રસોઈ કરવા પર પ્રતિબંધ મુકે અને ફરજિયાત સરકાર તરફથી જે કાંઈ ખાવા પીવાની વ્યવસ્થા ઉભી કરવામાં આવે તેનો જ ઉપયોગ કરવાની ફરજ પાડવામાં આવે તો શું થાય ? હું જાણું છું કે આવો વિચાર જ અત્યંત બેહુદો અને અવ્યવહારુ છે એમ ગણીને તરત જ લોકો આવા વિચારને ઘુતકારી કાઢે. પણ સરકારમાં તો આવા ડીડક ખુબ ચાલતા હોય છે અને લોકોને મન ગમે તેવો બેહુદો અને અવ્યવહારુ વિચાર પણ સરકારને મન વ્યાજબી લાગતો હોય છે અને ઘણી વાર આવા કાયદા અમલી બની જતા હોય છે. ગમે તેવા અવ્યવહારુ કાયદાની તરફેણમાં પણ દલીલો શોધી કાઢવી અઘરી નથી. કોઈ એમ દલીલ કરી શકે કે એકેએક ઘરમાં સ્ત્રીઓ રસોઈ કરે તેથી પુષ્કળ સમય બગડે અને ખુબ બળતણ બગડે. તેને બદલે ગામ આખાના કે તાલુકા ભરના કે શહેર આખાના રસોડા કાઢવામાં આવે તો સ્ત્રીઓને ખુબ રાહત થાય, તેમને આરામ મળે, તેઓ બીજું સારું કામ કરી શકે, નોકરી ધંધા કરી શકે, આવક મેળવી શકે, બળતણનો ખુબ બચાવ થાય અને આ રીતે રાષ્ટ્રીય આવકમાં ખુબ મોટો વધારો થઈ શકે અને દેશ પ્રગતિ કરી શકે. આવી દલીલો શોધી કાઢવી અઘરી નથી. સરકારમાં આવી જ દલીલોનો આશરો લઈને અનેક પ્રકારના પ્રજાને હેરાન પરેશાન કરનારા અન્યાયી કાયદા બની જતા હોય છે અને જનતા તેનો ભોગ બનતી હોય છે. અર્થશાસ્ત્રની દ્રષ્ટિએ ગમે તેવી સારી લાગતી દલીલો હકીકતમાં પોકળ હોય છે અને લોકોના દુઃખ દર્દો અને યાતનાઓ વધારનારી હોય છે.

ઘરેઘરમાં રસોઈ કરવા ઉપર પ્રતિબંધ મુકવામાં આવે તો લોકો કેવા હેરાન પરેશાન થઈ જાય તે સૌ કોઈ સમજી શકે તેવી વાત છે. ગમે તેવું મોંઘુ પડે, બળતણ વધુ વપરાય તો પણ ઘરેઘરની વ્યવસ્થા સુખ આપનારી વ્યવસ્થા છે એ આપણે સૌ સમજીએ છીએ. લોકોની પાયાની જરૂરીયાતમાં ઘરેઘર અને ગામેગામ જો સ્વતંત્ર ન હોય અને તેમાં દુર બેઠેલી સરકાર દખલગીરી કરી શકતી હોય તો લોકોના ત્રાસનો પાર ન રહે. અન્ન અને વસ્ત્ર જેવી પાયાની જરૂરીયાતમાં સરકાર અંકુશો મુકીને દખલ કરે તેનાથી હંમેશા લોકો ઉપર સરકારનો ત્રાસ વધે જ છે એવો સાર્વત્રીક અનુભવ છે.

પરંતુ આજના જમાનામાં અન્ન વસ્ત્ર જેટલી જ પાયાની જરૂરીયાત બની ચુકેલ વિજળી ઉપર સરકારે પોતાનો અબાધીત અધિકાર જમાવેલો છે. અને કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાના ઉપયોગ માટે પણ વિજળીનું ઉત્પાદન કરે તો તેના ઉપર પ્રતિબંધ ફરમાવેલો છે અને સરકારની રજા વગર વિજળીનું ઉત્પાદન કરવું એને જેલ પાત્ર ગુનો ગણેલ છે. તેથી આપણા અભાગિયા દેશમાં કોઈપણ માણસ પોતાના ઘરમાં, પોતાના ખેતરમાં કે પોતાના કારખાનામાં પોતાના વપરાશ માટે પણ વિજળીનું ઉત્પાદન કરી શકે નહી. કરે તો જેલમાં જાય. તેણે ફરજિયાત સરકારે ઉભી કરેલી માયાજાળનો જ આશરો લેવો પડે. એટલે કે ગુજરાત વિદ્યુત બોર્ડ જેવા બાબુશાહી તંત્રની દયા ઉપર જ જીવવું પડે.

હમણાં હમણાં આપણે જોઈએ છીએ કે સરકાર બધાને વિજળી પુરી પાડી શકતી નથી. ગામડામાં વિજળી કદી પણ સંતોષકારક રીતે ૨૪ કલાક કામ કરતી હોય એવું બનતું નથી. શહેરને વાપરતા વધે તો જ તેમના ભાગમાં આવે છે. ખેતીમાં પાક સુકાઈ જતો હોય અને કુવામાંથી પાણી ખેંચીને પાકને બચાવી શકાય એમ હોય તો પણ વિજળી નહી હોવાથી ખેડૂતો પોતાનો પાક ગુમાવી બેસે એટલી હદ સુધી વિજળીની હેરાનગતી હોય છે. તેથી લાખો ખેડૂતોએ મોરચા કાઢવા પડે છે, વિદ્યુત બોર્ડના અધિકારીઓ સાથે ઝઘડા કરવા પડે છે તો પણ તેમને પુરી વિજળી મળતી નથી. શહેરોના નાના નાના ઉદ્યોગોને હંમેશા વિજળીની ફરીયાદ હોય છે. વિજળી ગઈ કે તેમનું ઉત્પાદન તત્કાળ બંધ થઈ જાય. વારંવાર વિજળી જતી હોવાથી ગામના અને શહેરોના ઘરોમાં અંધારપટ છવાય જાય છે. આટલી બરાબ પરિસ્થિતિમાં પણ સરકાર વિજળી ઉત્પન્ન કરવાની પોતાની મોનોપોલી તોડવા માગતી નથી અને લોકો પોત પોતાની વિજળી ઉત્પન્ન કરી લ્યે તેવી છૂટ આપતી નથી.

સ્વતંત્ર પ્રજા તરીકે જીવનની પ્રાથમિક જરૂરીયાત બની ચુકેલી વિજળી ઉત્પન્ન કરવાનો જન્મસિદ્ધ અધિકાર એકેએક નાગરિકને હોવો જ જોઈએ. હું મારા ઘરમાં જનરેટર મુકીને કે કોઈપણ રીતે વિજળી ઉત્પન્ન કરી લઉ તેમાં સરકારનું શું જાય છે ? હું મારા કારખાનામાં મારે જોઈતી વિજળી જનરેટર મુકીને કે પવનચક્કી મુકીને કે મારું મન પડે તે રીતે ઉત્પન્ન કરી લઉ તેમાં સરકારનું શું જાય છે ? ખેડૂતો પોત પોતાના ખેતરમાં પોતાને જોઈતી વિજળી ઉત્પન્ન કરે તેમાં સરકારને શું પેટમાં દુખે છે ? ગામે ગામ અને શહેર શહેર પોત પોતાના નાના મોટા જોઈતી કેપેસિટીના વિદ્યુત મથકો ઉભા કરે તેમાં સરકારનું શું બગડી જાય છે ? શા માટે સરકાર વિજળી ઉત્પન્ન કરવાને ગુનો ગણે છે ? આવી ગુલામી તો કોઈ દેશમાં નથી. વિજળી ઉત્પન્ન કરવાને ગુનો ગણવો તે ઘરમાં રસોઈ કરવા ઉપર પ્રતિબંધ મુક્યા બરાબર છે. આ એક પ્રકારની અધમમાં અધમ ગુલામી છે. પરંતુ મનુષ્યનું મન એટલું બધું વિચિત્ર છે કે ગમે તેવી ગુલામી પણ તેને સદી જાય છે અને તેનાથી તે ટેવાઈ જાય છે. હકીકતમાં આવી ગુલામી એક દિવસ પણ સહન કરવા જેવી નથી.

હકીકતમાં તો લોકો પોત પોતાને જોઈતી વિજળી પોતે ઉત્પન્ન કરી લ્યે તો સરકારને તેટલી ચિંતા ઓછી થાય. ગામડા પોત પોતાની વિજળી નાના વિદ્યુત મથકો સ્થાપીને ઉત્પન્ન કરી લ્યે તો સરકારની ઘણી ચિંતા ઓછી થાય. કારખાના વાળા પોત પોતાની વિજળી પોતે ઉત્પન્ન કરે કે સામુહિક ધોરણે ઉત્પન્ન કરે તો સરકારનો ભોજો હળવો થાય અને માથાના દુખાવા રૂપ લોકોની ફરીયાદો ઓછી થાય. આમ બધી રીતે લાભની વાત છે. છતાં સરકાર વિજળી ઉત્પન્ન કરવાની ખુલ્લી છુટ કેમ આપતી નથી ?

સાચી વાત એ છે કે સરકાર વિજળી ઉપર જંગી કરવેરા નાખીને લોકોને લુંટીને કરોડો રૂપિયા ભેગા કરે છે અને નોકરશાહીને લીલા લહેર કરાવે છે. જો લોકો પોતે જ પોત પોતાની વિજળી ઉત્પન્ન કરતા થઈ જાય તો આ કરોડો રૂપિયાની લુંટનું શું થાય ? દેખીતુ જ છે કે આ લુંટ બંધ થઈ જાય. સરકારે લોકોની લુંટ કરવા માટે કરવેરા નાખવામાં કોઈ ચીજ બાકી રાખી નથી. તમામ ચીજ વસ્તુ ઉપર જંગી કરવેરા છે. વિજળી દેખી શકાતી નથી છતાં તેના ઉપર પણ સરકારે કરવેરા નાખ્યા છે. ઈલેક્ટ્રીસીટી ડ્યુટીને નામે સરકારે વિજળી ઉપર જે કર નાખેલ છે તેના મારફત ગુજરાત સરકાર વરસે લગભગ બે હજાર કરોડ રૂપિયા લોકોને લુંટીને ભેગા કરે છે. ગુજરાતની પાંચ કરોડની વસ્તી ગણો તો દરેક માણસ દીઠ ચારસો રૂપિયા સરકાર વિજળીના કરવેરા રૂપે લઈ જાય છે. ચાર માણસનું કુટુંબ હોય તો ઘરમાંથી ૧૬૦૦ રૂપિયા ફક્ત વિજળીના કર રૂપે દરેક કુટુંબ ચુકવે છે. આ બધી જંગી રકમ નોકરશાહી ઓહીયા કરી જાય છે.

હમણાં હમણાં વિદ્યુત બોર્ડનો ત્રાસ ખુબજ વધતો જાય છે. કોઈપણ વ્યક્તિને ગમે તેવું બીલ ફટકારી દેવામાં આવે છે. મીટરના રીડીંગ પ્રમાણે નહીં પરંતુ વિદ્યુત બોર્ડના અધિકારીની મુનસફી પ્રમાણે બીલ બનાવી નાખવામાં આવે તો પણ ગ્રાહકે તે બીલ ભરવું જ પડે. વિજળી વગર તેને ચાલવાનું જ નથી. તેથી ગમે તેવી લાચારી ભોગવીને પણ બીલ ભરવું જ પડે. બીલકુલ ખોટું બીલ હોય, ફેક્ટરીમાં પાવર વાપરેલ જ ન હોય કે ફેક્ટરી બંધ હોય છતાં મોટું બીલ આવી પડે તેમાં હળાહળ અન્યાય હોવા છતાં માણસ કાંઈ કરી શકતો નથી. વિદ્યુત બોર્ડ સામે લડવાથી તો વધુ હેરાન થવું પડે. આ પરિસ્થિતિમાં હાડોહાડ ગુલામી ભરેલી છે. આ આખી વ્યવસ્થા કેન્દ્રીત ધોરણે એવી જડબેસલાક ગોઠવાયેલી છે કે તેની સરખામણી દીલ્હીમાં રોટલા ઘડીને હિન્દુસ્તાનના પાંચ લાખ ગામડામાં અને હજારો શહેરોમાં ઘરેઘરે પહોંચાડવાની તરંગી કલ્પના કરવામાં આવે એવી વ્યવસ્થા છે. તમને ઘરમાં રસોઈ કરવાની મનાઈ ફરમાવવામાં આવે અને કલેક્ટર ઓફીસમાંથી દરરોજ બે વખત તૈયાર રસોઈ હજારો માણસોની લાઈનમાં ઉભીને દસ ગણી કિંમત ફરજિયાત લેવા જવાનું ઠરાવવામાં આવે તો તમારું શું થાય ? આવી વ્યવસ્થા કદી ચાલી શકે ? પરંતુ વિજળીની બાબતમાં તો એવું જ ચાલે છે. આ આખી વ્યવસ્થાને તાત્કાલીક વિકેન્દ્રીત કરવી ખાસ જરૂરી છે. વિજળીનું ઉત્પાદન કરવું એને ગુનો ગણવાને બદલે વિજળીનું ઉત્પાદન કરવું તે શાબાશી અને ધન્યવાદનું કામ ગણાવું જોઈએ. એટલે કે આજના કરતા બીલકુલ ઉલ્ટા કાયદા હોવા જોઈએ. સ્વાભાવીક રીતે જ વિજળી ઉપર કોઈપણ જાતનો ટેકસ હોવો ન જોઈએ. એટલે વિજળીની આખી સમસ્યા કાયદાની આંટીઘુંટીમાં રહેલી છે. વિજળીના ઉત્પાદનની ખુલ્લી છુટ મુકવામાં આવે, વિજળીના ઉત્પાદનને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે અને વિજળીના ઉત્પાદન ઉપર કોઈપણ જાતનો કરવેરા કે અંકુશો મુકવામાં ન આવે તો વિજળીનો પ્રશ્ન તાત્કાલીક આખા દેશમાં હલ થઈ જાય.

સેંકડો મેગા વોટના રાક્ષસી પાવર હાઉસ તાત્કાલીક ઉભા ન થઈ શકે. તેને માટે વરસો લાગે. પરંતુ નાના નાના ડીઝલ જનરેટીંગ સેટ હજારોની સંખ્યામાં તાત્કાલીક બની જાય અને લોકોનો પ્રશ્ન હલ થઈ જાય. લોકો વિદ્યુત બોર્ડનું પાવર કનેક્શન કાપી નખાવે અને પોતાની સ્વતંત્ર વ્યવસ્થા ગમે તે રીતે કરી લ્યે તેને સરકારે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ. આજે તો નાના કારખાના વાળા વિજળીથી હેરાન પરેશાન થતા હોય અને તેથી પોતાના ખર્ચે ડીઝલ જનરેટર વસાવે તો તે વાપરવાની મનાઈ છે અને વાપરવા માટે વિદ્યુત બોર્ડની લબેચારી કરવી પડે છે, પરવાનગી લેવી પડી છે, અરજીઓ કરવી પડે છે અને ટેકસના પૈસા ભરવા પડે છે અને લાંચ પણ આપવી પડે છે. આ ચોખ્ખી ગુલામી છે. આજે ખેડૂત પોતાના ખેતરમાં પવનચક્કી મુકીને કે બીજી કોઈ રીતે પોતાના ઉપયોગ માટે વિજળી ઉત્પન્ન કરે અને ખેતીનું ઉત્પાદન વધારે, સુકાઈ જતો પાક બચાવી લ્યે અને રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનમાં વધારો કરે તે બાબત ફોજદારી ગુનો ગણાય છે તે વાસ્તવિકતા છે. આનાથી બીજી ચોખ્ખી ગુલામી શું હોઈ શકે ? હકીકતે તો ખેડૂતો પોતાને જોઈતી વિજળી પોતે ઉત્પન્ન કરી લ્યે અથવા વધુ ઉત્પન્ન કરીને બીજાને પણ આપે તેને સરકારે પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ અને ઈનામ કે એવોર્ડ આપવો જોઈએ. તેને બદલે ઉલ્ટું ગુનો ગણવામાં આવે છે. આના ઉપરથી સ્પષ્ટ સમજાય છે કે આપણે ત્યાં ભયાનક ગુલામીનું રાજ ચાલે છે. આ લોકશાહી ના ગણાય.

સરકાર જે કોલસા આધારીત વિદ્યુત મથકો તૈયાર કરે છે તેનું ખર્ચ એક મેગાવોટ દીઠ પાંચ કરોડ રૂપિયા આવે છે. તેમાં કાચા માલ તરીકે કાયમને માટે કોલસા વાપરવામાં આવે છે. તેથી તે વિજળી મોંઘી પડે છે. હમણાં મેં સુર્યશક્તિનો થોડો અભ્યાસ કર્યો તો જાણવા મળ્યું કે સુર્યશક્તિ આધારીત નાના નાના વિદ્યુત મથકો કરવામાં આવે તો એક મેગાવોટ દીઠ ખર્ચ ફક્ત અઢી કરોડ રૂપિયા થાય એમ છે અને કાચા માલ તરીકે ફક્ત સુર્યનો તડકો જે મફતમાં જ મળે છે, કોલસાનું બીલકુલ ખર્ચ નહીં. જો સરકાર વિજળી ઉત્પન્ન

કરવાની ખુલ્લી છૂટ આપી દેયે તો એક મેગાવોટના કે અર્ધા મેગાવોટના કે સો બસો કીલોવોટના હજારો નહીં કે બલ્કે લાખો પાવર સ્ટેશનો લોકો પોતાની જાતે કરી લે અને જનતાને વીજળી વેચીને લાખો માણસો પોતાના ઘંઘા રોજગાર કે ઉદ્યોગો ચલાવી શકે. ભારતમાં સુર્યશક્તિની એટલી બધી વિશાળ શક્યતાઓ છે કે હજારો નહીં પણ લાખો મેગાવોટ વિજળી આવા નાનકડા સુર્યશક્તિના વિદ્યુત મથકોથી ઉત્પન્ન થઈ શકે અને વિજળી ક્યાં નાખવી તે પ્રશ્ન થઈ પડે. તેમાં વરસો લાગવાનો પણ સંભવ નથી. એક માણસ એક વિદ્યુત મથક કરે કે તરત જ તેની સેંકડો નકલો થવા માંડે અને બહુ ઝડપથી આખા દેશમાં નાનકડા સૌર વિદ્યુત મથકોની ટેકનોલોજી ફેલાય જાય. અમેરિકાના કેલીફોર્નીયામાં ૩૮૪ મેગાવોટ વિજળી આ રીતે સુર્યશક્તિથી ઉત્પન્ન થાય છે. તેમાં સુર્યનો તડકો કેન્દ્રીત કરનારા હજારો કોન્સેન્ટ્રેટર સેંકડો એક જમીનમાં ગોઠવેલા છે. તેમાં પાણીની વરાળ કરવામાં આવે છે અને વરાળથી સ્ટીમ ટર્બાઈન ચલાવીને જનરેટરથી વિજળી ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. આવા હજારો કોન્સેન્ટ્રેટર એક જગ્યાએ ગોઠવવાની કોઈ જરૂર નથી. પાંચ પાંચ, દસ દસ કોન્સેન્ટ્રેટર ગોઠવીને પાંચ પાંચ દસ દસ હોર્સ પાવરની વિજળી ખેતરે ખેતરે કરી શકાય એમ છે. આ ટેકનોલોજી જરાપણ અઘરી નથી. લોકો તેનાથી અજાણ હોવાથી અંધારામાં ફાંફા મારે છે. વિજળી ઉત્પન્ન કરવા માટે પાણીમાંથી વરાળ કરવી પડે. તેને માટે પેરેબોલીક કલેક્ટર કે કોન્સેન્ટ્રેટર વપરાય છે. પેરેબોલીક કોન્સેન્ટ્રેટર બનાવવામાં કોઈ ઘાડ મારવાની નથી. આજે નહીં તો કાલે પેરેબોલીક આકારમાં અરીસા ગોઠવીને લોકો કોન્સેન્ટ્રેટર બનાવતા શીખી જશે. અરીસાને આધાર આપવા માટે ચોકકસ આકારમાં વાળેલી પાઈપો, સળીયા કે વાંસની પટ્ટીઓ પણ ચાલી શકે. એકવાર વરાળ થઈ ગઈ પછી સ્ટીમ એન્જીન ચલાવીને તેની સાથે જનરેટર જોડીને વીજળી ઉત્પન્ન કરી શકાય. સ્ટીમ એન્જીન બનાવવું ડીઝલ એન્જીન બનાવવા કરતા સહેલું છે અને ડીઝલ એન્જીન કરતા અર્ધી કિંમતે પડે. આજે રાજકોટ અમદાવાદમાં સામાન્ય માણસો ઈલેક્ટ્રીક મોટર બનાવે છે. એ જ લોકો જનરેટર પણ બનાવી શકે. આમ સોલાર કોન્સેન્ટ્રેટર, સ્ટીમ એન્જીન અને જનરેટર હોય એટલે વીજળી ઉત્પન્ન કરી શકાય. હકીકતમાં તે સાવ સહેલું કામ છે. જરૂર ફક્ત સરકારના અન્યાયી કાયદા હટાવવાની છે અને વિજળી ઉત્પન્ન કરવાની ખુલ્લી છૂટ મુકવાની જરૂર છે. આવું થશે ત્યારે જ હિંદુસ્તાનના લોકો સુખનો રોટલો ખાઈ શકશે અને ગામે ગામ અને ખેતરે ખેતરે પોત પોતાના પાવર સ્ટેશનો અને તે પણ ફક્ત સુર્યના તડકાથી મફતમાં ચાલતા થઈ શકશે. આવું થશે ત્યારે જ ગામડા ખરેખરા સ્વતંત્ર થશે અને લોકો સાચું સ્વરાજ ભોગવી શકશે.

છેલ્લા બે ત્રણ દાયકામાં વીજળી ઉત્પન્ન કરવા અંગે જે નવા સંશોધનો થયા છે તે ખુબજ ઉત્સાહપ્રેરક છે. આવતા પાંચ દસ વરસમાં અત્યારે જેમ બજારમાં રેફ્રીજરેટર, ટેલીવીઝન, ઘરઘંટી જેવા સાધનો વેચાય છે તે જ રીતે નાના નાના પાવર હાઉસ વેચાતા થઈ જશે. ફ્યુઅલ સેલ નામની નવી ટેકનોલોજી બહુ ઝડપથી પ્રસરી રહી છે. આ ટેકનોલોજી આધારીત નાના નાના એક બે કીલોવોટથી માંડીને બસો ચારસો કીલોવોટ સુધીના પાવર હાઉસ રેફ્રીજરેટર જેવી કેબીનેટમાં અમેરિકામાં તૈયાર મળવા મંડ્યા છે. આ ટેકનોલોજી ઝડપથી સસ્તી થઈ રહી છે. આવા નાના નાના પાવર હાઉસ સૌ પોત પોતાના ઉપયોગ માટે બજારમાંથી ખરીદી શકશે. ઘર માટે બે કીલોવોટનું પાવર હાઉસ પુરતું થઈ પડે. ખેતરમાં કુવા ઉપર દસ કીલોવોટનું પુરતું થઈ પડે. નાના કારખાના વાળાને પાંચ, દસ કે વીસ, પર્યટીસ કીલોવોટનું પાવર હાઉસ પુરતું થઈ પડે. આ પાવર હાઉસ મોટરકાર અને બસમાં પણ ફીટ થઈ શકે છે. કેનેડામાં આવા પાવર હાઉસથી બસો ચાલવા મંડી છે. આવા પાવર હાઉસમાં કાયમને માટે બળતણ વપરાય છે. જેમાં મુખ્યત્વે હાઈડ્રોજન અથવા આપણો રસોઈ કરવાનો ગેસ કામમાં આવે છે. એટલે સીલીન્ડર ખલાસ થાય ત્યારે બદલવો પડે. આ પાવર હાઉસમાં કોઈપણ જાતનું મશીન હોતું નથી. એટલે ઘસારો કે સ્પેરપાર્ટ કે ભાંગતુટ એવું કાંઈ થતું નથી. ફક્ત કેમીકલ ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી વીજળી ઉત્પન્ન થાય છે. કોઈપણ જાતનું પ્રદુષણ થતું નથી. ફક્ત જરાક શુદ્ધ પાણી આડપેદાશ રૂપે નીકળે છે. આ આર્શીવાદરૂપ ટેકનોલોજી અમેરિકાના ઘરોમાં આવવા મંડી છે. પરંતુ, આપણી સરકાર તો લોકોને બાન પકડીને ગુલામ રાખવા માંગે છે. એટલે જાત જાતના અંકુશો અને કરવેરા આ ટેકનોલોજી ઉપર ઠોકી બેસાડીને કે લાયસન્સ પ્રથા દાખલ કરીને તેમાંથી પોતાના કર્મચારીઓ માટે કરોડો રૂપિયા કેમ બનાવી લેવા એ જ વિચાર દીલ્હીના સચીવાલયોમાં ચાલતો હોય છે.

ખેતીના રાસાયણિક જંતુનાશકોથી બચો અને કુદરતી જંતુનાશકો જાતે જ બનાવો

આધુનિક ખેતીમાં રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓએ સત્યાનાશ વાળ્યું છે. અત્યારે ભારતમાં દર વરસે વીસ હજાર કરોડ રૂપિયાની જંતુનાશક દવાઓ ખેડૂતો વાપરે છે. એટલે કે ખેડૂતોનાં ઘરમાંથી વીસ હજાર કરોડ રૂપિયા જંતુનાશક દવાના સ્વરૂપે જતા રહે છે. તેથી ખેડૂતો પાયમાલ થાય છે અને ઘણા ખેડૂતોને આપઘાત કરવા પડે છે. રાસાયણિક દવાઓને લીધે જમીન બગડે છે અને ઉત્પાદનો ઘટે છે. જંતુનાશક દવાઓ વાળ્યા બાદ પદાર્થો ખાવાથી પુષ્કળ લોકોને કેન્સર જેવી બીમારીઓ થાય છે. તેથી દવાઓમાં અને ડોકટરોમાં પુષ્કળ ખર્ચ થાય છે. આ રીતના દુષ્કર એટલે ઝેરી કુંડાળામાં ભારતના ખેડૂતો અને ભારતની પ્રજા ફસાઈ ગઈ છે. આઝાદી બચાવો આંદોલન ખેતીનું સ્વદેશીકરણ કરીને આ ઝેરી કુંડાળાને તોડી પાડવા માગે છે. આ કામ ખરેખર અઘરું નથી. કારણ કે મોંઘીદાટ રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓને બદલે સ્થાનિક વનસ્પતિમાંથી ઘરગથ્થુ જંતુનાશક દવાઓ સાવ જ મફતમાં બનાવી લેવી એ સાવ સહેલું છે. અને દરેક ખેડૂત સાવ નજીવા ખર્ચે તે બનાવી શકે છે. અહીં વનસ્પતિમાંથી કેટલીક ઘરગથ્થુ જંતુનાશક દવાઓ બનાવી લેવાની રીતો સમજાવી છે. તો ખેડૂતો આવી દવાઓ જાતે બનાવીને લાખો, કરોડો રૂપિયાના શોષણમાંથી બચે તે માટે સૌ દેશ પ્રેમી લોકોને વિનંતી છે કે નીચેની કુદરતી દવાઓ બનાવવાનું આયોજન ગામેગામ અને ઘરેઘરમાં તાત્કાલિક હાથ ધરો અને તેનો મોટે પાયે પ્રચાર કરો. પચાસ વરસમાં આપણે જે ખોયું છે તે રસ્તેથી પાછા વળી ફક્ત ત્રણ વરસમાં જ રાસાયણિક દવાઓ અને ખાતરો સંપૂર્ણ છોડીને આપણી ખેતીને આપણે સ્વદેશી બનાવી શકીએ. તો ખેડૂત ભાઈઓ, રાસાયણિક જંતુનાશકોથી બચો અને કુદરતી જંતુનાશકો જાતે જ બનાવી લ્યો.

કપાસમાં લીલી ઈયળ તથા કાબરી ઈયળના નિયંત્રણ માટે એક કિ.ગ્રા. લિંબોળીનું તેલ, ૧૦૦ ગ્રામ સોડા અને ૫૦ ગ્રામ લસણનો રસ ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છાંટવું.

લીમડાના મીજનું પાંચ ટકાનું પ્રવાહી મીશ્રણ છાંટવું જોઈએ.

મોલોના નિયંત્રણ માટે પણ લીમડાના બીજના મીજનું, પાંચ ટકાનું પ્રવાહી મિશ્રણ ખૂબ જ અસરકારક માલુમ પડેલ છે. લીમડાના મીજના પાંચ ટકાના દ્રાવણનો છંટકાવ કરવાથી તેનું નિયંત્રણ થાય.

લીંબોળીનો ખોળ ૧૫૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર જમીનમાં આપી લીંબોળીના તેલના ત્રણ ટકાના દ્રાવણના દસ દિવસના અંતરે ત્રણેક છંટકાવ ડાંગરમાં કરવાથી પાન વાળનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ કાબૂમાં રાખી શકાય છે.

લીમડાના તેલનું એક ટકાનું દ્રાવણ વાલોળની મોલો પર છંટકાવ કરતા અસરકારક જણાયું છે.

દોઢ કિ.ગ્રા. સીતાફળીના પાનને વાટી તેમાં એક લિટર પાણી ઉમેરી આ દ્રાવણને ગાળી લેવું. બીજા એક લિટર પાણીમાં ૫૦૦ ગ્રામ સૂકા મરચાંને એક રાત પલાળી રાખી સવારે આવું દ્રાવણ ગાળી લેવું. ત્રીજું બે લિટર પાણી લઈ તેમાં એક કિ.ગ્રા. લીંબોળીને વાટીને લગભગ ૧૨ કલાક પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

ઉપરોક્ત ત્રણેય દ્રાવણને ભેગા કરી તેમાં ૧૦ લિટર પાણી ઉમેરી છાંટતા મગફળીના પાકમાં મોલોમશીનો, મરચીના પાકમાં ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો તેમજ સફેદ માખી તેમજ રીંગણના પાકમાં લીલા ફુગની ઈયળનું નિયંત્રણ થાય છે.

જુવારના પાકને ઉધઈ, ડોળ અને ખપેડથી થતા નુકસાનથી બચાવવા ૫૦૦ ગ્રામ લીમડાના પાન અને ૫૦૦ ગ્રામ અરણીના પાનને વાટી તેના રસથી ૨૦ કિ.ગ્રા. બીજને પટ આપવો. આની અસર પાક ઉગ્યા પછી દોઢેક મહિના સુધી રહે છે.

ત્રણ કિ.ગ્રા. લીમડાના પાનને વાટવાં. તેમાં ૩૦૦ ગ્રામ હળદર નાંખી પાંચ લિટર ગૌમુત્ર અને પાંચ કિ.ગ્રા. છાણને ૨૦ લિટર પાણીમાં બે દિવસ પલાળી રાખવું ત્યારબાદ તેને ગાળી તેમાં ૨૦૦ લિટર પાણી ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફળ પાકોમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

તમાકુનો ઉકાળો ઘરે પણ બનાવી શકાય. આ માટે ૧ કિલોગ્રામ તમાકુનો ભુકો લઈ ૧૦ લિટર પાણીમાં મેળવી ધીમે ધીમે ગરમ કરવું. પાણીની સપાટી કાયમ રહે તેમ પાણી ઉમેરતા રહેવું તથા વખતોવખત હલાવતાં રહેવું. દોઢથી બે કલાક ગરમ કરવાથી કોફી રંગનું દ્રાવણ થતાં નીચે ઉતારી ઠંડુ પાડી ગળણાથી ગાળી લેવું. બીજા વાસણમાં ૨૫૦ ગ્રામ સાબુ ઓગાળી અગાઉ ગાળ

લા દ્રાવણમાં ધીમે ધીમે રેડો. આ રીતે તૈયાર કરેલા તમાકુના ઉકાળામાં ૬ થી ૮ ગણું પાણી ઉમેરી ખેતરમાં છાંટવા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

શાકભાજી વર્ગના પાકો જેવા કે મરચી, ટમેટાં, રીંગણા વગેરેમાં મશીના વધુ ઉપદ્રવ પછી છોડ કોકડાઈ જાય છે. આ કોકડાવાના રોગની શરૂઆત થાય કે તરત જ એક ક્રિ.ગ્રા. તમાકુનો દળ અને બે લિટર ખાટી છાસ, બંનેને ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી એક અઠવાડિયાના અંતરે બે છંટકાવ કરવાથી રોગ કાબુમાં આવે છે.

લગભગ એક લિટર પાણીમાં એક ક્રિ.ગ્રા. આકડાની ડાળીઓ પાંદડા સહિત હવાચૂસ્ત માટલામાં ભરી ઉકરડામાં દાબી બે માસ સુધી કહોવડાવવામાં આવે છે. આવા દ્રાવણને ગાળીને તેના પટ ઘઉં, જવ અને ચણાના બીજને આપવાથી તેવા પાકમાં ઉઘઈથી નુકસાન થતું નથી. આવા દ્રાવણને ટીપે ટીપે પિયત સાથે ખેતરમાં આપવાથી પણ ઉઘઈથી પાકને બચાવી શકાય છે.

ત્રણથી ચાર ક્રિ.ગ્રા. નફફટિયાના પાન પીસીને ૫૦૦ મિ.લી. જેટલો રસ કાઢી તેમાં ૪૦૦ મિ.લી. ખાટી છાસ ઉમેરી ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરો. આવી રીતે બનાવેલ દ્રાવણનો ૩૦૦ મિ.લી. જથ્થો ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી ડાંગરના પાક ઉપર છાંટવાથી ડાંગરના ગાભમારની ઈયળનું લગભગ ૭૦ ટકા જેટલું નિયંત્રણ થાય છે.

નફફટિયાના ૫૦૦ ગ્રામ પાનને બે થી અઢી લિટર પાણીમાં નાંખી તેનું કદ અડધું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવા. એક પંપમાં (અંદાજે ૧૫ લિટર પાણીમાં) ૫૦૦ મિ.લી. જેટલું આ દ્રાવણ મિશ્ર કરી કપાસ ઉપર છાંટતા કપાસના સફેદમાખી, અન્ય ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો તેમજ લીલી ઈયળ અને લશ્કરી ઈયળનું સારું એવું નિયંત્રણ થાય છે.

સીતાફળનાં બીજને ત્રણ દિવસ પાણીમાં રાખવાં પછી તેને વાટીને તેનો અર્ક પાણીમાં ઓગાળી છાંટવાથી તે વિવિધ પ્રકારના કીટકો ઉપર સ્પર્ધન વિષ રૂપે વાપરી શકાય છે.

લીલીના ફૂલ, ગાંઠ, મૂળ અને પાન વગેરેનો ભૂકો બનાવી દ્રાવણ પાક પર છાંટવાથી તીડ સામે રક્ષણ મેળવી શકાય છે. ચાર જાતના ભૂકાઓ પૈકી ૨૫ ટકા ફૂલનો ભૂકો સૌથી વધુ અસરકારક માલૂમ પડ્યો હતો.

કણજીના બીમાંથી બનાવેલ ભૂકાનું એક ટકાનું દ્રાવણ બનાવી રાઈના પાક પર છાંટવાથી મોલોમશીનું અસરકારક નિયંત્રણ મેળવી શકાય છે.

કેતકીના પાનને સાધારણ ગરમ કરી તેમાંથી ૨૦૦ મિ.લી. જેટલો અર્ક કાઢી દસ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી કપાસના પાક ઉપર છાંટવાથી મોલોમશી તેમજ ડૂંબ તથા જીંડવા કોરી ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ થાય છે.

થડ કોરી ખાનાર ઈયળ અને નિમેટોડના નિયંત્રણ માટે ઘતુરાનું પાણી છાંટી શકાય. ઘતુરાનાં પાન-ડાળી એક ક્રિ.ગ્રા. ને ૧૦ લિટર પાણીમાં પલાળો. સાથે ૨૦ મિ.લી. કેરોસીન અને ૫૦ ગ્રામ સાબુનું દ્રાવણ નાખી એક રાત રહેવા દો કપડાથી ગાળીને દ્રાવણનો છંટકાવ કરો.

હજારીગલના પાન-ડાળીને પાંચ દસ દિવસ સુધી પલાળી રાખો. વચ્ચે વચ્ચે હલાવતા જવું. આવા ૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૦ ગ્રામ મુજબ સાબુનું દ્રાવણ ઉમેરી છાંટવાથી નિમેટોડ તેમજ ઘરમાખીનું નિયંત્રણ થાય છે.

એક લિટર થોરના દૂધને ૨૦૦ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી બનાવેલ દ્રાવણ ફળજાડના નવા વાવેતરમાં છોડ દીઠ એક લિટર પ્રમાણે આપવાથી છોડને ઉઘઈથી નુકસાન થતું અટકે છે. આજ પ્રમાણે ૨૦૦ મિ.લી. થોરના દૂધને એક લિટર પાણીમાં ઉમેરી ઘઉં, મકાઈ, દિવેલા, કપાસ તેમજ કઠોળના બીજને તેની માવજત આપી આઠ કાલક છાંયામાં સૂકવી વાવણી કરતાં આવાં બીજ એક દિવસ મોડાં ઉગશે પણ તેમાં ઉઘઈનો ઉપદ્રવ જોવા મળતો નથી. વધુમાં વાવેતર પછી દોઢ માસ સુધી ચૂસિયાં પ્રકારનાં કિટકો તેમજ ગાભમારની ઈયળથી પણ પાકનું રક્ષણ થાય છે.

વીસ લીટર પાણીમાં ૩ ક્રિ.ગ્રા. ગંધાતીના પાંદડા નાખી પાંચ લિટર પાણી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. આવા ૧૦૦ મિ.લી. દ્રાવણને ૧૫ લિટર પાણીમાં ઉમેરી તેનો છંટકાવ કરવાથી કપાસના પાકમાં સફેદ માખીનું ૭૦ થી ૮૦ ટકા નિયંત્રણ જોવા મળે છે.

વીસ લિટર પાણીમાં ત્રણ ક્રિ.ગ્રા. રતનજયોતના પાન નાંખી તેને પાંચ લિટર પાણી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. આવા

૮૦ થી ૧૦૦ મિ.લી. દ્રાવણને ૧૫ લિટર પાણીમાં ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફાલસાના પાકમાં મોલોમશીનું નિયંત્રણ થાય છે. આંબાના પાકમાં આનો છંટકાવ કરતા મધિયાનું ૯૦ ટકા નિયંત્રણ થાય છે.

ત્રણ કિ.ગ્રા. તમાકુ પાવડર અને ૨૫૦ ગ્રામ વાવડિંગનો ભૂકો, પાંચ લિટર ગોમૂત્ર અને પાંચેક કિ.ગ્રા. છાણને ૨૦ લિટર પાણીમાં બે દિવસ પલાળી રાખવું. ત્યારબાદ તેને ગાળી તેમાં ૨૦૦ લિટર પાણી ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફળપાકોમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે. તથા ફળની મીઠાશ વધશે.

૨૫૦ ગ્રામ તીખાં-લીલા મરચા અને એક કિ.ગ્રા. લસણને વાટીને એક લિટર કેરોસીનમાં બે દિવસ પલાળી રાખવાં. ત્યારબાદ તેને ગાળી તેમાં ૨૦૦ લિટર પાણી ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફળપાકોમાં સફેદ માખી, ઘોડિયા ઈયળ તેમજ દાડમના કુદાનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

ઘઉંના પાકમાં પિયત વખતે નીકમાં ખરસાંડીના ડાળાં કાપીને મૂકવાથી તેમજ થોડા થોડા સમયે નીકમાં ખરસાંડીની ડાળી બદલતા રહેવાથી તેનું દૂધ પિયત સાથે જમીનમાં જાય છે અને ઉઘઈથી થતું નુકસાન ઘટાડી શકાય છે.

ડાંગરના પાકમાં બદામી તીતીઘોડાના નિયંત્રણ માટે રામીના પાનનો એક કિ.ગ્રા. રસ કાઢીને દસ લિટર પાણીમાં ભેળવીને ઉકાળો. આ દ્રાવણને ગાળીને દસ ગણા પાણીમાં મિશ્ર કરી પહેલી વખત ધરુવાડીયામાં અને બીજી વખત ધરુ રોપ્યા બાદ છાંટવું.

ડોકામણીના બીજ ૨૦૦ ગ્રામ અને ૧૫૦ ગ્રામ ગેરુ લઈ તેને એક લિટર પાણીમાં વાટીને મિશ્ર કરી આ મિશ્રણનો લેપ આંબાના થડ ઉપર જમીનથી બે ફુટ ઉંચાઈ સુધી લગાડવાથી ઉઘઈથી થતા નુકસાન સામે રક્ષણ મળે છે.

ડોકામણીનાં બીજ ૨૦૦ ગ્રામ, ૪૦૦ ગ્રામ ગુગળ, ૪૦૦ ગ્રામ હિંગ, ૧૫૦ ગ્રામ દિવેલીનો ખોળ અને ૧૦ રતલ ગેરુ તથા એક લિટર પાણીનું મિશ્રણ બનાવી ફળપાકોના થડ ઉપર લગાડવાથી ઉઘઈ આવતી નથી.

એક વાસણમાં છાણ, ગોમૂત્ર તથા પાણી દરેક ત્રણ કીલો લ્યો. તેમાં ૨૫૦ ગ્રામ જુનો ગોળ નાખો પછી વાસણનું મોઢું પેક કરી દો. ૮ દિવસ પછી ૨૦૦ લીટર પાણી નાખીને બરાબર ભેળવીને ગાળી લ્યો એક એકરમાં આટલું દ્રાવણ ત્રણથી ચાર વખત છાંટી શકાશે.

૧૦૦ લીટર ગોમૂત્રમાં ૨૦ કીલો લીંબડાના પાન, લીંબોળી, સીતાફળના પાન તથા આંકડાના પાન નાખીને ૧૫ દિવસ રાખો પછી ૧૦૦ ગ્રામ લસણ તેમાં નાખો અને ગરમ કરો પછી ગાળી લ્યો. આવી રીતે જે દવા તૈયાર થઈ તેમાંથી અર્ધો લીટર દવા લઈને ૧૦૦ લિટર ચોખ્ખા પાણીમાં ભેળવીને કોઈપણ પાક ઉપર છાંટી શકાય. આ પ્રયોગનું ખૂબ સારું પરિણામ ઘણા દેશોમાં જોવા મળ્યું છે.

લીબોળીના મીજમાંથી જંતુનાશક દ્રાવણ તૈયાર કરવાની રીત

સામાન્ય રીતે ૨ ટકા લીબોળીના મીજના દ્રાવણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ માટે એક કિલોગ્રામ મીજને છુંદીને અથવા તો સુકા મીજનો ભુકો બનાવી મસળીને કાપડમાં લઈ તેની ઢીલી પોટલી બનાવવી. આ પોટલીને ૫૦ લીટર પાણીમાં બોળી હાથથી નીચોવવી. આવી પ્રક્રિયા ૧૫ મિનિટ સુધી કરવાથી મીજમાં રહેલ કીટનાશી તત્વો પાણીમાં આવી જશે. જો મીજ બરાબર સુકાયેલ ન હોય તો દ્રાવણ દૂધ જેવા સફેદ રંગનું બનશે. જ્યારે સુકા મીજમાંથી ભુખરા રંગનું દ્રાવણ બનશે. આ રીતે તૈયાર કરેલ દ્રાવણને જાડા કપડાથી ગાળીને જીવાતના નિયંત્રણ માટે સીધું સીધા જ ઉપયોગમાં લેવું. લીબોળીના મીજમાં રહેલ તૈલી પદાર્થને સારી રીતે મિશ્ર કરવા માટે પીચકારીને દ્રાવણમાં બોળી દ્રાવણને શોષીને તે જ વાસણમાં પીચકારી ખાલી કરવી. આવી પ્રક્રિયા થોડીવાર કરવાથી તૈયાર થયેલ દ્રાવણને વધુ સારી રીતે મિશ્ર કરી શકાશે.

એક કિ.ગ્રા. લીબોળીના ઠળીયામાંથી આશરે ૨૫૦ ગ્રામ જેટલા મીજ નીકળે છે.

એક હેક્ટર (અઢી એકર) વિસ્તારમાં છંટકાવ કરવા ૪૦૦ થી ૫૦૦ લીટર દ્રાવણની જરૂરિયાત ધ્યાનમાં લેતા ૮ થી ૧૦ કિલો લીબોળીના મીજની જરૂરિયાત રહે છે.

સૂચના : (૧) લીબોળીના મીજમાંથી દ્રાવણ તૈયાર કરતી વખતે અને કર્યા બાદ તેને કઠીપણ ઉકાળવું નહી. (૨) હંમેશા તાજા બનાવેલ દ્રાવણનો જ ઉપયોગ કરવો. (૩) ગૌમુત્રને બદલે બળદનો પેશાબ તથા ભેંસનું મુત્ર પણ ચાલે. ગૌમુત્ર સૌથી સારુ છે. (૪) આ પત્રિકા કોઈપણ વ્યક્તિ છપાવીને વહેંચી શકે છે.

કપાસમાં લીલી ઈયળ તથા કાબરી ઈયળના નિયંત્રણ માટે એક કિ.ગ્રા. લિંબોળીનું તેલ, ૧૦૦ ગ્રામ સોડા અને ૫૦ ગ્રામ લસણનો રસ ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છાંટવું.

લીમડાના મીજનું પાંચ ટકાનું પ્રવાહી મીશ્રણ છાંટવું જોઈએ.

મોલોના નિયંત્રણ માટે પણ લીમડાના બીજના મીજનું, પાંચ ટકાનું પ્રવાહી મિશ્રણ ખૂબ જ અસરકારક માલુમ પડેલ છે. લીમડાના મીજના પાંચ ટકાના દ્રાવણનો છંટકાવ કરવાથી તેનું નિયંત્રણ થાય.

લીબોળીનો ખોળ ૧૫૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર જમીનમાં આપી લીબોળીના તેલના ત્રણ ટકાના દ્રાવણના દસ દિવસના અંતરે ત્રણેક છંટકાવ ડાંગરમાં કરવાથી પાન વાળનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ કાબૂમાં રાખી શકાય છે.

લીમડાના તેલનું એક ટકાનું દ્રાવણ વાલોળની મોલો પર છંટકાવ કરતા અસરકારક જણાયું છે.

દોઢ કિ.ગ્રા. સીતાફળીના પાનને વાટી તેમાં એક લિટર પાણી ઉમેરી આ દ્રાવણને ગાળી લેવું. બીજા એક લિટર પાણીમાં ૫૦૦ ગ્રામ સૂકા મરચાંને એક રાત પલાળી રાખી સવારે આવું દ્રાવણ ગાળી લેવું. ત્રીજું બે લિટર પાણી લઈ તેમાં એક કિ.ગ્રા. લીબોળીને વાટીને લગભગ ૧૨ કલાક પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

ઉપરોક્ત ત્રણેય દ્રાવણને ભેગા કરી તેમાં ૧૦ લિટર પાણી ઉમેરી છાંટતા મગફળીના પાકમાં મોલોમશીનો, મરચીના પાકમાં ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો તેમજ સફેદ માખી તેમજ રીંગણના પાકમાં લીલા ફુગની ઈયળનું નિયંત્રણ થાય છે.

જુવારના પાકને ઉધઈ, ડોળ અને બપેડથી થતા નુકસાનથી બચાવવા ૫૦૦ ગ્રામ લીમડાના પાન અને ૫૦૦ ગ્રામ અરણીના પાનને વાટી તેના રસથી ૨૦ કિ.ગ્રા. બીજને પટ આપવો. આની અસર પાક ઉગ્યા પછી દોઢેક મહિના સુધી રહે છે.

ત્રણ કિ.ગ્રા. લીમડાના પાનને વાટવાં. તેમાં ૩૦૦ ગ્રામ હળદર નાંખી પાંચ લિટર ગૌમુત્ર અને પાંચ કિ.ગ્રા. છાણને ૨૦ લિટર પાણીમાં બે દિવસ પલાળી રાખવું ત્યારબાદ તેને ગાળી તેમાં ૨૦૦ લિટર પાણી ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફળ પાકોમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

તમાકુનો ઉકાળો ઘરે પણ બનાવી શકાય. આ માટે ૧ કિલોગ્રામ તમાકુનો ભુકો લઈ ૧૦ લિટર પાણીમાં મેળવી ધીમે ધીમે ગરમ કરવું. પાણીની સપાટી કાયમ રહે તેમ પાણી ઉમેરતા રહેવું તથા વખતોવખત હલાવતાં રહેવું. દોઢથી બે કલાક ગરમ કરવાથી કોફી રંગનું દ્રાવણ થતાં નીચે ઉતારી ઠંડુ પાડી ગળણાથી ગાળી લેવું. બીજા વાસણમાં ૨૫૦ ગ્રામ સાબુ ઓગાળી અગાઉ

ગાળેલા દ્રાવણમાં ધીમે ધીમે રેડો. આ રીતે તૈયાર કરેલા તમાકુના ઉકાળામાં ૬ થી ૮ ગણું પાણી ઉમેરી ખેતરમાં છાંટવા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

શાકભાજી વર્ગના પાકો જેવા કે મરચી, ટમેટાં, રીંગણા વગેરેમાં મશીના વધુ ઉપદ્રવ પછી છોડ કોકડાઈ જાય છે. આ કોકડાવાના રોગની શરૂઆત થાય કે તરત જ એક ક્રિ.ગ્રા. તમાકુનો દળ અને બે લિટર ખાટી છાસ, બંનેને ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી એક અઠવાડિયાના અંતરે બે છંટકાવ કરવાથી રોગ કાબુમાં આવે છે.

લગભગ એક લિટર પાણીમાં એક ક્રિ.ગ્રા. આકડાની ડાળીઓ પાંદડા સહિત હવાચૂસ્ત માટલામાં ભરી ઉકરડામાં દાબી બે માસ સુધી કહોવડાવવામાં આવે છે. આવા દ્રાવણને ગાળીને તેના પટ ઘઉં, જવ અને ચણાના બીજને આપવાથી તેવા પાકમાં ઉઘઈથી નુકસાન થતું નથી. આવા દ્રાવણને ટીપે ટીપે પિયત સાથે ખેતરમાં આપવાથી પણ ઉઘઈથી પાકને બચાવી શકાય છે.

ત્રણથી ચાર ક્રિ.ગ્રા. નફફટિયાના પાન પીસીને ૫૦૦ મિ.લી. જેટલો રસ કાઢી તેમાં ૪૦૦ મિ.લી. ખાટી છાસ ઉમેરી ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરો. આવી રીતે બનાવેલ દ્રાવણનો ૩૦૦ મિ.લી. જથ્થો ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી ડાંગરના પાક ઉપર છાંટવાથી ડાંગરના ગાભમારની ઈયળનું લગભગ ૭૦ ટકા જેટલું નિયંત્રણ થાય છે.

નફફટિયાના ૫૦૦ ગ્રામ પાનને બે થી અઢી લિટર પાણીમાં નાંખી તેનું કદ અડધું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવા. એક પંપમાં (અંદાજે ૧૫ લિટર પાણીમાં) ૫૦૦ મિ.લી. જેટલું આ દ્રાવણ મિશ્ર કરી કપાસ ઉપર છાંટતા કપાસના સફેદમાખી, અન્ય ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો તેમજ લીલી ઈયળ અને લશ્કરી ઈયળનું સારું એવું નિયંત્રણ થાય છે.

સીતાફળનાં બીજને ત્રણ દિવસ પાણીમાં રાખવાં પછી તેને વાટીને તેનો અર્ક પાણીમાં ઓગાળી છાંટવાથી તે વિવિધ પ્રકારના કીટકો ઉપર સ્પર્ધન વિષ રૂપે વાપરી શકાય છે.

લીલીના ફૂલ, ગાંઠ, મૂળ અને પાન વગેરેનો ભૂકો બનાવી દ્રાવણ પાક પર છાંટવાથી તીડ સામે રક્ષણ મેળવી શકાય છે. ચાર જાતના ભૂકાઓ પેંકી ૨૫ ટકા ફૂલનો ભૂકો સૌથી વધુ અસરકારક માલૂમ પડ્યો હતો.

કણજીના બીમાંથી બનાવેલ ભૂકાનું એક ટકાનું દ્રાવણ બનાવી રાઈના પાક પર છાંટવાથી મોલોમશીનું અસરકારક નિયંત્રણ મેળવી શકાય છે.

કેતકીના પાનને સાધારણ ગરમ કરી તેમાંથી ૨૦૦ મિ.લી. જેટલો અર્ક કાઢી દસ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી કપાસના પાક ઉપર છાંટવાથી મોલોમશી તેમજ ડૂંબ તથા જીંડવા કોરી ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ થાય છે.

થડ કોરી ખાનાર ઈયળ અને નિમેટોડના નિયંત્રણ માટે ઘતુરાનું પાણી છાંટી શકાય. ઘતુરાનાં પાન-ડાળી એક ક્રિ.ગ્રા. ને ૧૦ લિટર પાણીમાં પલાળો. સાથે ૨૦ મિ.લી. કેરોસીન અને ૫૦ ગ્રામ સાબુનું દ્રાવણ નાખી એક રાત રહેવા દો કપડાથી ગાળીને દ્રાવણનો છંટકાવ કરો.

હજારીગલના પાન-ડાળીને પાંચ દસ દિવસ સુધી પલાળી રાખો. વચ્ચે વચ્ચે હલાવતા જવું. આવા ૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૦ ગ્રામ મુજબ સાબુનું દ્રાવણ ઉમેરી છાંટવાથી નિમેટોડ તેમજ ઘરમાખીનું નિયંત્રણ થાય છે.

એક લિટર થોરના દૂધને ૨૦૦ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી બનાવેલ દ્રાવણ ફળજાડના નવા વાવેતરમાં છોડ દીઠ એક લિટર પ્રમાણે આપવાથી છોડને ઉઘઈથી નુકસાન થતું અટકે છે. આજ પ્રમાણે ૨૦૦ મિ.લી. થોરના દૂધને એક લિટર પાણીમાં ઉમેરી ઘઉં, મકાઈ, દિવેલા, કપાસ તેમજ કઠોળના બીજને તેની માવજત આપી આઠ કાલક છાંયામાં સૂકવી વાવણી કરતાં આવાં બીજ એક દિવસ મોડાં ઉગશે પણ તેમાં ઉઘઈનો ઉપદ્રવ જોવા મળતો નથી. વધુમાં વાવેતર પછી દોઢ માસ સુધી ચૂસિયાં પ્રકારનાં કિટકો તેમજ ગાભમારની ઈયળથી પણ પાકનું રક્ષણ થાય છે.

વીસ લીટર પાણીમાં ૩ ક્રિ.ગ્રા. ગંધાતીના પાંદડા નાખી પાંચ લિટર પાણી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. આવા ૧૦૦ મિ.લી. દ્રાવણને ૧૫ લિટર પાણીમાં ઉમેરી તેનો છંટકાવ કરવાથી કપાસના પાકમાં સફેદ માખીનું ૭૦ થી ૮૦ ટકા નિયંત્રણ જોવા મળે છે.

વીસ લિટર પાણીમાં ત્રણ ક્રિ.ગ્રા. રતનજયોતના પાન નાંખી તેને પાંચ લિટર પાણી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. આવા

૮૦ થી ૧૦૦ મિ.લી. દ્રાવણને ૧૫ લિટર પાણીમાં ઉમેરી તેનો છંટકાવ કરવાથી ફાલસાના પાકમાં મોલોમશીનું નિયંત્રણ થાય છે. આંબાના પાકમાં આનો છંટકાવ કરતા મધિયાનું ૯૦ ટકા નિયંત્રણ થાય છે.

ત્રણ કિ.ગ્રા. તમાકુ પાવડર અને ૨૫૦ ગ્રામ વાવડિંગનો ભૂકો, પાંચ લિટર ગોમૂત્ર અને પાંચેક કિ.ગ્રા. છાણને ૨૦ લિટર પાણીમાં બે દિવસ પલાળી રાખવું. ત્યારબાદ તેને ગાળી તેમાં ૨૦૦ લિટર પાણી ઉમેરી છંટકાવ કરવાથી ફળપાકોમાં ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે. તથા ફળની મીઠાશ વધશે.

વિદ્યુતગુલામીમાંથી વિદ્યુત-વરાજ તરફ

વિજળીની બાબતમાં આપણાં દેશમાં કારમી ગુલામી પ્રવર્તે છે. આજસુધી વિજળીનું ઉત્પાદન કરવું એને ફોજદારી ગુનો ગણાય એવો કાયદો અમલમાં હતો. પરિણામે સરકારે વિજળીનું ઉત્પાદન કરવાનો એકલથ્થુ અધિકાર પોતાની પાસે રાખેલો. તેથી એક પ્રકારની ગુલામી જનતાને સહન કરવી પડી છે. તે એટલે સુધી કે પોતાના ઉપયોગ માટે પણ કોઈ ડીઝલ જનરેટર વસાવીને વિજળીનું ઉત્પાદન કરે અને પોતાના કારખાનામાં કે ઘરમાં વાપરે તો તે પણ ગુનો ગણાતો. આવા અંગત ઉપયોગ માટે પણ સરકારની રજા લેવી પડતી અને ટેક્ષ ભરવો પડતો. આ કોઈ જેવી તેવી ગુલામી ન હતી.

પરંતુ હમણાં ભારત સરકારે વીજ ધારો ૨૦૦૩ નામનો કાયદો કર્યો છે અને તે હવે અમલમાં પણ આવી ગયો છે. આ કાયદો જનતાને મિત્ર ગણીને કરવામાં આવ્યો છે. અને ગુલામીની અનેક જોગવાઈઓ રદ કરીને નવા કાયદામાં લોકોને ખૂબ જ સ્વતંત્રતા આપવામાં આવી છે. આનાથી આમ જનતાને વીજળીની બાબતમાં કેવી સ્વતંત્રતા મળશે તેની કેટલીક જોગવાઈઓ ખરેખર જ વખાણવા લાયક છે, જે નીચે મુજબ છે.

(૧) કલમ ૭ નીચે વીજળીના ઉત્પાદન માટે હવે કોઈપણ માણસે સરકારને પુછવાની કે લાયસન્સ લેવાની જરૂર નથી. એટલે નાનામાં નાના ઘર માટેના પાવર હાઉસ થી માંડીને હજારો મેગા વોટનું પાવર હાઉસ કરવું હોય તો પણ કોઈની પણ રજા વગર કરવાની છુટ છે. એટલે કોઈપણ ઉદ્યોગકાર ડીઝલ જનરેટીંગ સેટ વસાવીને પોતાની વીજળી પોતે ઉત્પન્ન કરી લે તેમાં હવે સરકારની દખલગીરી રહેતી નથી, કે સરકારને પુછવાની જરૂર રહેતી નથી. એટલું જ નહીં પરંતુ તેના ઉપર કોઈ ટેક્ષ ભરવાની જવાબદારી પણ રહેતી નથી.

(૨) કલમ ૪ નીચે કેન્દ્ર સરકાર ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં પોતાના સ્વતંત્ર પાવર હાઉસ સ્થાપવા માટે તથા પવન, પાણી, સૂર્યશક્તિ, લાકડા વગેરેમાંથી વીજળી પેદા કરવા માટેની રાષ્ટ્રીય નીતિ જાહેર કરશે.

(૩) કલમ ૫ નીચે ગ્રામ્ય વીજળી કરણ અને સ્થાનિક વિતરણ માટેની ખાસ રાષ્ટ્રીય નીતિ જાહેર કરશે. જેમાં પંચાયતો, સહકારી મંડળીઓ, બીન સરકારી સંગઠનો, વપરાશકારોનાં સંગઠનો તથા ફ્રેન્ચાઈઝીને જથ્થાબંધ વીજળી ખરીદીને સ્થાનિક વિતરણના અધિકારો મળશે.

(૪) કલમ ૬ નીચે સરકારે તમામ ગામડાંને વીજળી મળે એવો પ્રબંધ કરવાનો રહેશે. આજની સ્થિતિએ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં બિહારનાં ૯૫ % ઘરોમાં, ઝારખંડના ૯૦ % ઘરોમાં, આસામ, ઉત્તર પ્રદેશ, બંગાળ, ઓરિસ્સા વગેરેના ૮૦ % ઘરોમાં વીજળી નથી. આખા ભારતના ગ્રામ્ય વિસ્તારના ૫૬ % ઘરોમાં વીજળી નથી. કુલ ૮ કરોડ ઘરોમાં વીજળી નથી. આ બધી જગ્યાએ ૨૦૧૨ સુધીમાં વીજળીકરણ કરવાનું ફરજિયાત રહેશે.

(૫) કલમ ૯ નીચે કોઈપણ વ્યક્તિ કે કંપની કે ભાગીદારી પેઢી કે વ્યક્તિઓનું જૂથ પોતાના વપરાશ માટે સ્વતંત્ર પાવર હાઉસ ગમેત્યાં સ્થાપી શકે અને તેની વીજળી ટ્રાન્સમીશન લાઈનો મારફત ગમેત્યાં લઈ જઈ શકે તે દરેક મનુષ્યનો અધિકાર રહેશે.

(૬) ટ્રાન્સમીશન માટેની જુદી કંપનીઓ થશે. ગ્રાહકોને વિજળી વિતરણ માટેની પણ જુદી કંપનીઓ થશે. આ બન્ને પ્રકારની કંપનીઓને લાયસન્સ લેવા પડશે. પરંતુ કલમ ૧૩ નીચે પંચાયતોને, સહકારી મંડળીઓને, નગરપાલિકાઓને, વપરાશકારો ના મંડળોને, બીન સરકારી સંગઠનોને તથા ફ્રેન્ચાઈઝીને લાયસન્સ લેવાના નહીં રહે (વિદ્યુત વિતરણ કરતી કંપનીઓ પોતાના વિસ્તારમાં પ્રાઈવેટ લોકોને ફ્રેન્ચાઈઝી નિમશે અને તેમને જથ્થાબંધ વીજળી વેચશે અને ફ્રેન્ચાઈઝી ગ્રાહકોને વીજળી વેચશે એવી વ્યવસ્થા ઉભી થશે).

(૭) કલમ ૩૮(૨), ૩૯, ૪૦ તથા ૪૨ નીચે પોતાના વપરાશ માટે સ્વતંત્ર પાવર હાઉસ ધરાવતા લોકોને પોતાની વીજળી બીજી જગ્યાએ લઈ જવા માટે ટ્રાન્સમીશન લાઈનો વાપરવા માટે જે સરચાર્જ ચૂકવવો પડે છે તે પણ ચૂકવવાનો રહેશે નહીં. ભલે પછી એક રાજ્યમાંથી બીજા રાજ્યમાં થઈને વીજળી લઈ જવી પડતી હોય તો પણ સરચાર્જ ચૂકવવાનો રહેશે નહીં. કલમ ૪૨ નીચે દરેક વિદ્યુત વિતરણ કરતી કંપનીએ ગ્રાહકોની તકરાર નિવારણ ફોરમ સ્થાપવાના રહેશે અને વિદેશોમાં 'ઓમબુડઝમેન' નામની બીનપક્ષી ન્યાય વ્યવસ્થા હોય છે તેવી વ્યવસ્થા ફરજિયાત ઉભી કરવાની રહેશે જ્યાં લોકો પોતાની વીજળી અંગેની ફરિયાદોનો ન્યાય મેળવી શકે.

(૮) કલમ ૪૩ નીચે કોઈપણ વ્યક્તિ વીજળીના કનેક્શનની માંગણી કરે પછીના એક મહિનામાં કનેક્શન આપવું ફરજિયાત રહેશે અને વિદ્યુત વિતરણ કંપની જો એક મહિનામાં કનેક્શન ન આપે તો તેને દરરોજના ૧૦૦૦ રૂપિયા સુધીનો દંડ થઈ શકશે.

(૯) કલમ ૪૯ નીચે કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાના વિસ્તારમાં ન હોય એવી વિદ્યુત વિતરણ કંપની સાથે પણ વીજળી આપવાનો કરાર કરી શકશે. એનો અર્થ એ થયો કે, રાજકોટની કોઈ વ્યક્તિ સૂરત ઈલેક્ટ્રીસીટી કંપની સાથે વીજળી આપવાનો કરાર કરે તો તે સૂરતથી વીજળી ટ્રાન્સમીશન લાઈનો મારફત લાવી શકશે. અલબત્ત, તેણે ધારા ધોરણ પ્રમાણે ટ્રાન્સમીશન નો ખર્ચ આપવો પડે. પરંતુ, પોતાના શહેરમાં જે વિદ્યુતકંપની હોય તેની પાસેથી જ વીજળી લેવી ફરજિયાત નથી. બીજાકોઈ જગ્યાએથી વીજળી સસ્તી પડતી હોય તો ગમે ત્યાંથી વીજળી લાવવાનો લોકોને અધિકાર રહેશે.

(૧૦) કલમ ૫૪ નીચે ૨૫૦ વોટ અને ૧૦૦ વોલ્ટ ની મર્યાદામાં કોઈપણ વ્યક્તિ કોઈને પણ પૂછ્યાં વગર વીજળી એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ટ્રાન્સમીટ કરી શકશે. આનો અર્થ એ થયો કે, કોઈપણ વ્યક્તિ ઘર વપરાશ માટે વીજળી ઉત્પન્ન કરતી હોય અને વધારાની વીજળી હોય તો પાડોશીઓને વેચી શકે છે. પરંતુ ૨૫૦ વોટ અને ૧૦૦ વોલ્ટના દબાણથી વધારે નહીં. વિદેશોમાં પવનચક્કીથી તથા સૂર્યશક્તિથી ઘણાંલોકો ઘરવપરાશ માટે વીજળી પેદા કરે છે. તે બધી વીજળી મોટા ભાગે ૨૪ વોલ્ટની અથવા ક્યારેક ૪૮ વોલ્ટની હોય છે. એટલે ૧૦૦ વોલ્ટની મર્યાદા આમજનતા માટે પૂરતી છે.

(૧૧) કલમ ૫૭ નીચે ઓછા વોલ્ટેજ થી મોટરો બળી જાય કે ગ્રાહકોને નુકશાન થાય તો તેનું વળતર આપવાની જવાબદારી વિદ્યુતવિતરણ કંપનીની રહેશે.

(૧૨) કલમ ૬૧ નીચે વીજળીના દરો નક્કી કરવાના છે તેમાં મુખ્યત્વે વેપારી ધોરણે હરિફાઈ વધે તે રીતે, કાર્યક્ષમતા તથા કરકસર વધે તે રીતે, ગ્રાહકોના હિતો જળવાય તે રીતે, સારી કામગીરી અને લોકોને સંતોષ થાય તેનું વળતર મળે તે રીતે તથા પવન, પાણી, પ્રકાશ કે ખેતીના કચરામાંથી વીજળી પેદા કરવાનું વલણ વધે એ સિદ્ધાંતોને ધ્યાનમાં રાખીને જ વીજળીના દર નક્કી કરવાનું ફરજિયાત છે.

(૧૩) કલમ ૮૬ નીચે દરેક રાજ્ય વિદ્યુતપંચે કોઈપણ વ્યક્તિ પવન, પાણી, પ્રકાશ કે જૈવિક કચરામાંથી વીજળી પેદા કરે તો તેને તત્કાળ ગ્રીડનું કનેક્શન મળે અને તે વીજળી કંપનીને વેચી શકે તથા બીજાકોઈ વ્યક્તિને પણ વીજળી વેચી શકે તેને પુરતું પ્રોત્સાહન આપવું ફરજિયાત છે તથા કુલ વપરાશનો અમુક ટકા ભાગ આવી બીનપરંપરાગત બાબતોમાંથી વીજળી ઉત્પન્ન થાય તેવું ઠરાવવાનું પણ ફરજિયાત રહેશે. આનો અર્થ એ થયો કે આવીરીતે વીજળી ઉત્પન્ન કરનારાને ખૂબ જ પ્રોત્સાહનો મળશે.

(૧૪) અત્યારે જે વિદ્યુતબોર્ડ છે તેનું એક વરસમાંજ વિસર્જન થવાનું છે. તેની જગ્યાએ વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરતી જુદી કંપનીઓ, વીજળીનું ટ્રાન્સમીશન કરનારી જુદી કંપની તથા ગ્રાહકોને વિતરણ કરનારી જુદી કંપનીઓ એમ ઘણી કંપનીઓમાં વિભાજન કરવું ફરજિયાત છે. આ બધી નવી કંપનીઓ સરકારી કંપનીઓ નહીં રહે, પરંતુ કંપનીધારા તળે રજીસ્ટર થયેલી વેપારી કંપનીઓ હશે જેથી તેના શેર બહાર પડશે અને આખેઆખી કંપનીઓ વિદેશી કંપનીઓ કે દેશની મોટી કંપનીઓ ખરીદી લેશે તેવી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. એટલે, વિદ્યુતબોર્ડ ની દાદાગીરીનો અંત આવશે.

(૧૫) આ નવો વીજધારો ૧૦-૧૨-૨૦૦૩ થી અમલમાં આવી ચુક્યો છે તેની કલમ ૧૮૫ પ્રમાણે વીજળીને લગતા તમામ જુના કાયદા રદબાતલ ઠરે છે. આમ છતાં જુના કાયદાનો અમલ એક વરસ ચાલું રહેશે પરંતુ શરત એ કે, તે નવી જોગવાઈઓનો કોઈપણ જાતનો ભંગ ન થાય તે શરતે જ જુના કાયદાઓ એક વરસ ચાલું રહી શકશે.

(૧૬) આમ ઉપરોક્ત જોગવાઈઓ જોતા નવો કાયદો લોકશાહીને પોષક અને જનતાને સ્વતંત્રતા આપનારો તથા જનતા ઉપર જે ખોટા અંકુશો મુકનારા કાયદાઓ હતાં તે કાઢીને જનતા ઈચ્છે એવો કાયદો થયો છે તે માટે કેન્દ્ર સરકારને ખરેખર જ અભિનંદન ઘટે છે. આમ છતાં ઉચ્ચકક્ષાએ સંપૂર્ણ સત્તા સરકારી અધિકારીઓની જ રહે છે તે ખૂંચે એવું છે તથા વિદેશી કંપનીઓ વીજળીની તમામ વ્યવસ્થાઓ ખરીદી લે એ પણ ખૂંચે એવું છે. આમ છતાં, નવો કાયદો ખૂબ જ આવકાર્ય છે. અને તેને લીધે વિકેન્દ્રિત વિદ્યુત ઉત્પાદનના દરવાજા ખુલી જશે તથા તે મારફત લાખો લોકોને વીજળી ઉત્પન્ન કરવાના અને વેચવાના કામઘંઘા મળી રહેશે. અને વીજળીની અછતપણ નીકળી જશે.

વેલજીભાઈ દેસાઈ

દેશમાં વિકેન્દ્રીત વિદ્યુતક્રાંતિની વિશાળ શક્યતા

આપણા શાસ્ત્રો પ્રમાણે પૃથ્વી, પાણી, પવન, પ્રકાશ અને આકાશ એ પંચમહાભુતો ગણાય છે. આ પંચમહાભુતોમાં દરેકમાં પ્રચંડ શક્તિ રહેલી છે. પાણીના પુરની પ્રચંડ તાકાતનો સૌને ખ્યાલ હોય જ છે. પવન પણ એક મહા શક્તિશાળી તત્ત્વ છે. વાવાઝોડા વખતે આપણે પવનની પ્રચંડશક્તિનો અનુભવ કરીએ છીએ અને મોટા મોટા ઝાડ અને થાંભલા પણ પવનની શક્તિથી ઉખડી પડે છે. તે આપણે જોયું છે. આધુનિક વિજ્ઞાનમાં પણ પાણી, પ્રકાશ અને પવનની પ્રચંડ શક્તિનો ઉપયોગ વિજળી ઉત્પાદન કરવામાં હવે મોટે પાયે થઈ રહ્યો છે. પવનગતિશાસ્ત્ર અને પવનચંત્રોનો કલ્પનાતીત વૈજ્ઞાનિક વિકાસ થયો છે. ખાસ કરીને ડેનમાર્ક, જર્મની, હોલેન્ડ, અમેરીકા અને ઓસ્ટ્રેલીયામાં બહુ જંગી મોટા પવનચંત્રો લગાડીને સેંકડો મેગાવોટ વિજળી ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. આવા પવનચંત્રોને અંગ્રેજીમાં વિન્ડ ટર્બાઈન કહેવાય છે. પરંતુ, આપણે તેને પવનચંત્ર અથવા વિદ્યુત પવનચક્કી તરીકે ઓળખી શકીએ.

યુરોપના દેશોમાં દરેક ટેકનોલોજીને જંગી રાક્ષસી સ્વરૂપ આપવામાં આવે છે અને દરેક ઉત્પાદન મોટે પાયે કરવામાં આવે છે. આ ઘેલછામાંથી તેઓએ રાક્ષસી કદના પવનચંત્રો વિકસાવ્યા છે. અત્યારે બે મેગાવોટની કેપેસિટીના વિન્ડ ટર્બાઈન (પવનચંત્ર) બનવા મંડ્યા છે. બે મેગાવોટનું વિન્ડ ટર્બાઈન ૨૦ માળ જેટલા ઉંચા ટાવર ઉપર બેસાડવામાં આવે છે અને આ પવનચંત્રના પાંખીયાની ત્રીજયા ૧૦૦ ફુટ જેટલી હોય છે. એટલે દસ માળનું મકાન હોય એટલું મોટું પાખીયું આ વિન્ડટર્બાઈનનું હોય છે. એટલે પવનચક્કીનો ડાયામીટર ૨૦૦ ફુટનો હોય છે એટલે કે ૨૦ માળના મકાનની ઉંચાઈ જેટલો. આ પવનચંત્ર અત્યારે ૧૦ કરોડ રૂપિયાનું એક થાય છે. આ પવનચંત્રની અંદર ઈલેક્ટ્રોનિક રોબોટ બેસાડેલ હોય છે જે વિદ્યુત ઉત્પાદનના તમામ પાસાઓ ઉપર દેખરેખ રાખે છે અને સંચાલન કરે છે. એટલે પવનની ઝડપ કેટલી છે, કઈ દિશામાંથી પવન છે, પાંખીયાની ઝડપ કેટલી છે, વિજળીનું ઉત્પાદન કેટલું થઈ રહ્યું છે, પાંખીયા ઉપર પવનનો ધક્કો કેટલો લાગી રહ્યો છે, જનરેટરમાં તાપમાન કેટલું રહે છે, ગીયર બોક્સમાં ઓઈલ કેટલું ગરમ થાય છે, દર મીનીટે કેટલા યુનિટ વિજળી ગ્રીડમાં જઈ રહી છે, આવા બધા ૩૦૦ જાતના રેકર્ડ ઓટોમેટીક રોબોટ વડે રહે છે અને તેમાં કાંઈ તકલીફ ઉભી થાય તો પણ તેનું નીરાકરણ રોબોટ પોતે જ કરી લ્યે છે અને રોબોટથી નીરાકરણ ન થઈ શકે એવી કોઈ તકલીફ થાય તો રોબોટ પવનચંત્રના માલીકને ફોન પણ કરે છે. આટલી હદ સુધી ઓટોમેટીક ચંત્રો ગોઠવાયેલા હોય છે.

વળી, આવા બે મેગાવોટની એક વિદ્યુત પવનચક્કી ફક્ત એકલી જ હોતી નથી. પરંતુ યુરોપના દેશો આવી રાક્ષસી કદની પવનચક્કીઓનું જંગલ ઉભું કરે છે. જેમ કે ૧૦૦ થી ૨૦૦ જેટલા પવનચંત્રો કોઈ એક વિસ્તારમાં ઉભા કર્યા હોય છે જેને અંગ્રેજીમાં "વીન્ડ ફાર્મ" બોલે છે. આપણે તેને "પવન વન" કહી શકીએ.

પવનગતિશાસ્ત્રના છેલ્લા સંશોધનો મુજબ આવા રાક્ષસી કદના પવનચંત્રો જો સમુદ્રમાં મુકવામાં આવે તો વધુ વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય છે. કારણ કે સમુદ્રમાં ઝાડ પાન, મકાન જેવા અવરોધો હોતા નથી એટલે પવન વધુ ઝડપે આવ્યા કરે છે. તેથી વધુ વિજળી ઉત્પન્ન થાય છે. એટલે પશ્ચિમના દેશોમાં બહુ ઝડપથી સમુદ્ર કીનારાથી ૩૦ થી ૪૦ કી.મી. દુર સમુદ્રમાં આવા પવન વન ઉભા થઈ રહ્યા છે. આવા પવન વન મોટી મોટી કંપનીઓની માલીકીના હોય છે અને તે કંપનીઓ પછી વિજળી વપરાશ કરતી કંપનીઓને કે વિજળી વેચે છે અને અઢળક નાણા કમાય છે.

ભારતમાં પણ ભારત સરકારે અબજો રૂપિયા ખર્ચીને આવા પવન વન ઘણી જગ્યાએ ઉભા કર્યા છે. સૌરાષ્ટ્રમાં જ પ્રાંસલા ખાતે લગભગ ૫૦૦ જેટલી વિદ્યુત પવનચક્કીઓ ઉભી કરવામાં આવી છે. જે પ્રમાણમાં નાની છે એટલે કે ૨૫૦ કીલોવોટની ઉત્પાદન ક્ષમતાની છે. જેનો ટાવર લગભગ ૧૦૦ ફુટ ઉંચો હોય છે અને પાંખીયાની ત્રીજયા ૪૦ થી ૪૫ ફુટની હોય છે. પરંતુ આવી પવનચક્કીની કિંમત પણ ૧ કરોડ રૂપિયાથી વધી જાય છે. એટલે સામાન્ય માણસો આવી પવનચક્કી સ્થાપવાની કલ્પના પણ ન કરી શકે. પરંતુ ઘણે ભાગે સરકાર કરોડપતિઓ માટે જ કામ કરે છે અને સરકારને સામાન્ય માણસોનો વિકાસ થાય તેમાં ખાસ રસ નથી એટલે આવી મોટી પવનચક્કીઓને જ સરકાર પ્રોત્સાહન આપે છે. આવી હજારો વિદ્યુત પવનચક્કીઓ આપણા દેશમાં ઘણા રાજ્યોમાં થઈ છે.

પરંતુ જો આમ જનતાનો વિચાર કરીએ તો આમ જનતાને પોષાય એટલી નાની પવનચક્કી કે પવનચંત્ર હોવા જોઈએ. સામાન્ય મધ્યમ વર્ગના ખેડૂતને પોતાના ખેતરમાં પાણી ભેંચવા માટે ૩ કીલોવોટથી ૧૦ કીલોવોટ સુધીની જરૂરીયાત હોય છે. તો પવનચંત્ર આટલું નાનું હોવું જોઈએ. જેથી દરેક ખેડૂત તે વસાવી શકે. વળી, નાના ગામમાં જાહેર દિવાબતી કરવા માટે પણ દસ થી વીસ કીલોવોટના પવનચંત્રો હોય તો ઉપયોગી થઈ પડે. વ્યક્તિગત ઘરમાં તો અર્ધા કીલોવોટનું પવનચંત્ર પુરતું થઈ પડે. આ બધો વિચાર

કરતા ભારતની પરિસ્થિતિ પ્રમાણે અર્ધા કીલોવોટથી દસ કીલોવોટ સુધીના પવનચંત્રો ખેડૂતોને અને આમ જનતાને પોષાય તેવી યોગ્ય કિંમતે વિકસાવવામાં આવે તો લાખો નાના પવનચંત્રો આપણા દેશમાં ચાલી શકે તેમાં જરાપણ શંકા નથી.

વળી, વિજળી એ એકેએક કુટુંબની પ્રાથમિક આવશ્યકતા બની ગઈ છે. ગાંધીજીએ જણાવ્યા મુજબ આમ જનતાની પ્રાથમિક જરૂરીયાતના ઉત્પાદનના તમામ સાધનો સામાન્ય પ્રજાના હાથવગા હોવા જોઈએ અને સામાન્ય પ્રજાની માલીકીના હોવા જોઈએ. તો જ આમ જનતા સુખેથી સ્વરાજ ભોગવી શકે. આ દ્રષ્ટિએ પણ ખુબજ નાના પવનચંત્રો વિકસાવવાની તાતી જરૂરીયાત છે.

આપણા દેશમાં લાખો અને કરોડો ટયુકડા પવનચંત્રો અને પવનચક્કીઓ બેસાડી શકાય એમ છે અને તેના થકી આખા દેશની આમ જનતાની પ્રગતિ કરવી શક્ય છે છતાંપણ તે અંગેનું કોઈપણ જ્ઞાન કોઈપણ જગ્યાએ પ્રાપ્ય નથી. આ આપણા દેશનું દુર્ભાગ્ય છે. જ્યારે ડેનમાર્ક જેવડા ટયુકડા દેશમાં દરેક હાઈસ્કુલમાં વિદ્યાર્થીઓને પવનચંત્રો જાતે બનાવી લેવાનું આખેઆખુ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન શીખવવામાં આવે છે અને વિદ્યાર્થી હાઈસ્કુલમાંથી નીકળે એટલે નાનકડા પવનચંત્રો જાતે બનાવતો થઈ જાય છે. આટલું સુંદર જ્ઞાન ત્યાં દરેક વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવે છે. તેથી ત્યાંની સામાન્ય જનતામાં પવનગતી શાસ્ત્ર અને પવનવિદ્યુત શાસ્ત્રના અનેક નિષ્ણાંતો મળી આવે છે અને તેથી જ જગતમાં પવનવિદ્યુતની જેટલી પણ ટેકનોલોજીની જાણકારી છે તેમાંથી ૭૦% ટેકનોલોજી આખી દુનિયાને ફક્ત નાનકડા ડેનમાર્ક પુરી પાડેલી છે. પરંતુ આપણા દેશમાં એન્જનીયરીંગ કોલેજો, પોલીટેકનીકો, ટેકનીકલ વ્યવસાયી શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓમાંથી કોઈપણ જગ્યાએ પવનશક્તિનો કોઈ કોર્ષ પણ નથી. આ કેટલી બધી કરુણતા કહેવાય.

મેં છેલ્લા એક વરસમાં પવનગતિ શાસ્ત્ર અને પવનવિદ્યુત શાસ્ત્રનો પદ્ધતિસરનો અભ્યાસ કર્યો છે અને દુનિયાભરના દેશોમાં નાના પાયાના પવનચંત્રોની શુ સ્થિતિ છે તેનો અભ્યાસ રસપુર્વક કર્યો છે. તેમાંથી જાણવા મળ્યું કે અર્ધા કીલોવોટથી ૧૦ કીલોવોટ સુધીના પવનચંત્રો દુનિયાના ઘણા દેશોમાં બને છે અને હજારો લોકો તેનો ઉપયોગ કરે છે. આ બધા ઉત્પાદકોની માલીકી ઈન્ટરનેટ ઉપર ઉપલબ્ધ છે અને કોઈપણ વ્યક્તિ તેનો અભ્યાસ કરી શકે છે. પરંતુ યુરોપના બધા જ ઉત્પાદકો ખુબજ મોંઘા હોય છે અને તેમની કિંમત આપણા માટે અસહ્ય મોંઘી હોય છે. એટલે આપણે વિદેશોમાંથી નાના પવનચંત્રો આયાત કરવાની કલ્પના પણ ન કરી શકીએ. પરંતુ અભ્યાસ કરતા એવું લાગ્યું કે આવા નાના પવનચંત્રો જો આપણા દેશમાં વિકસાવવામાં આવે તો તે ઘણા જ સસ્તા થઈ જાય અને મધ્યમવર્ગના ખેડૂતો અને મધ્યમવર્ગના લોકોને પોષાય એટલી કિંમતમાં મળવા મંડે. પરંતુ આ કામ એન્જનીયરીંગના ઉત્પાદકો, તેના મંડળો, મોટી શિક્ષણ સંસ્થાઓ, યુનીવર્સિટીઓ, નાના ઉદ્યોગપતિઓ, એન્જનીયરો વગેરેએ યુદ્ધના ધોરણે ઉપાડી લેવાની જરૂર છે. જો આમ થાય તો ફક્ત ૧૦ થી ૧૫ વરસમાં ભારતના ગામડાની કાયા પલટ થઈ જાય અને વિજળી એટલી બધી બનવા મંડે કે ક્યાં નાખવી તે પ્રશ્ન થઈ પડે અને ગામડાઓમાં વિજળી મળતી નથી તે ફરીયાદ સંપુર્ણપણે નાબુદ થઈ જાય.

જગતભરમાં પવન અને પ્રકાશથી નાને પાયે ઘર પુરતી કે ખેતર પુરતી વિજળી ઉત્પન્ન કરવાનું કાર્ય ઝડપથી લોકપ્રીય થતું જાય છે. અને વધુને વધુ લોકો તેમા જોડાતા જાય છે. આ રીતે ટુક સમયમાં વિદ્યુત ઉત્પાદનના ક્ષેત્રે બહુ ઝડપથી વિકેન્દ્રીકરણની ક્રાન્તિ આવી રહી છે. આપણા દેશમાં પણ આ માટેની પરિસ્થિતિ પાકી ગઈ છે. આના કારણો આ રહ્યા :-

(૧) વીજળીના ભાવ ઝડપથી વધી રહ્યા છે. વીજળીના બીલો લોકોને વસમા લાગવા માંડ્યા છે. ગરીબ અને નીચલા મધ્યમ વર્ગના માણસોને વીજળીના બીલો ખુબ આકરા લાગે છે.

(૨) વિદ્યુતબોર્ડનો ત્રાસ અસહ્ય થઈ પડ્યો છે. કેટલાંક નિર્દોષ માણસો અતિભારે બીલથી દંડાવા લાગ્યા છે. દરેક માણસના મનમાં બીક પેસી ગઈ છે કે ગમે તે ઘડીએ પોતાને વિદ્યુતબોર્ડની હેરાનગતીનો ભોગ બનવું પડે. આ રીતે આમજનતાનું જીવન ભયભીત બન્યું છે.

(૩) વિદ્યુતબોર્ડના કેટલાક કર્મચારીઓની સાંઠગાંઠથી કેટલાક અપ્રમાણિક માણસો અને ઉદ્યોગો મોટે પાયે વિદ્યુત ચોરી કરે છે. તેને પકડવાને બદલે સરકારે વિદ્યુત ચોરી અટકાવવા માટે આકરા કાયદા કરીને આમ જનતાને ઘરપકડની, હાથકડીની અને જેલની સજાની જોગવાઈઓ કરી છે. અને તેનો દુરુપયોગ થવાની બીકે આમ જનતામાં ફફડાટ વ્યાપ્યો છે.

(૪) અનેક ગામડામાં વિજળી સાંજના સમયે કદી આપવામાં આવતી નથી અને રાતના દસ વાગ્યા પછી જ વીજળી મળે છે. હજારો ગામોમાં વસતી ગ્રામ્ય પ્રજા ગમે તેટલી ફરિયાદો કરે તો પણ તેમને વીજળી મળતી જ નથી. પરીણામે ગ્રામ્ય જનતાને મનમાં સમસમીને વીજળી વગર જ ચલાવી લેવું પડે છે.

(૫) ખેડૂતોને સિંચાઈ માટે વીજળીના ભાવ પાંચ ગણા વધારી દઈને કમરતોડ ફટકો માર્યો છે જે ખેડૂત જનતાને

પાયમાલ કરી નાખનાર છે. પરીણામે ખેડુતોને આંદોલનો કરવા પડે છે.

(૬) સરકારે અત્યાર સુધી વીજળીના ઉત્પાદનનો અધિકાર પોતાની પાસે રાખ્યો છે અને જનતા વીજળીનું ઉત્પાદન કરે તો તેને ફોજદારી ગુનો ગણેલ છે. નાના કારખાનાવાળા જનરેટર વસાવીને પોતાનું કામ ચલાવે તો પણ સરકાર તેને હેરાન કરે એવી ભયાનક ગુલામી જનતા ઉપર ઠોકી બેસાડવામાં આવી છે. તમામ જનતાને ચોવીસ કલાક સુધી વીજળી વ્યાજબી ભાવે મળ્યા જ કરે એવી સેવાભાવનાથી સરકારે વીજળી ઉત્પાદનનો એકાધીકાર રાખેલો. પરંતુ અતિ મોંઘા ભાવે પણ ૨૪ કલાક વીજળી આપવાની સરકારની અશક્તિ હોવા છતાં સરકાર પોતાનો એકાધીકાર છોડતી નથી અને સત્તાનો દુરુપયોગ કરીને પ્રજાને પજવવામાં કાંઈ બાકી રહેતું નથી.

વીજળીની બાબતમાં આમજનતાને ભારે અન્યાય થઈ રહ્યો છે તેથી લોકોમાં વીજળીની ખરાબ પરિસ્થિતિ વિષે ખુબજ કચવાટ છે. આ પરિસ્થિતિમાં દુનિયાભરમાં ક્રાન્તિકારી ફેરફારો આવી રહ્યા છે. આ ફેરફારો આમ જનતા માટે ખૂબ જ રસદાયક, આશાજનક અને ઉત્સાહપ્રેરક છે, જે નીચે મુજબ છે.

(૧) દુનિયાભરમાં પવનવિદ્યુત અને સુર્યવિદ્યુતનો અભુતપૂર્વ વિકાસ થઈ રહ્યો છે. એટલે પવનથી અને સુર્યના તડકાથી વીજળીનું ઉત્પાદન ઝડપથી વધી રહ્યું છે અને હજારો મેગાવોટમાં ઉત્પાદન થવા લાગ્યું છે. આવી વીજળી ઉત્પન્ન કરવાના સાધનો કરોડો અને અબજો રૂપિયાના બનવા મડયાં છે.

(૨) પવનથી અને સુર્યથી ઉત્પન્ન થતી વીજળી દિવસે દિવસે સસ્તી થઈ રહી છે. વળી ખુબજ નાને પાયે વિકેન્દ્રિત ધોરણે આવી વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવી શક્ય બની છે. એટલું જ નહીં પરંતુ આવી વીજળી સરકારની વીજળી કરતા સસ્તી પણ પડે છે. વળી આ વીજળી બીલકુલ પ્રદુષણ મુક્ત છે. તેથી દુનિયાની તમામ સરકારોને આવી વીજળીને પ્રોત્સાહન આપવાની ફરજ પડી છે.

(૩) તેથી દુનિયાની તમામ સરકારોએ વીજળીના ઉત્પાદનનો પોતાનો ઠેકો પડતો મુકવો પડ્યો છે. અને જનતા વીજળીનું ઉત્પાદન કરી શકે અને ગમે તેને વેચી પણ શકે તેવા કાયદા બનાવવા પડ્યા છે. તેથી ભારત સરકારે પણ પવનથી અને સુર્યથી ઉત્પન્ન થતી વીજળી ઉપરનાં નીયંત્રણો ઉઠાવી લેવા પડ્યા છે. એટલે હવે કોઈપણ માણસ પવનથી કે સુર્યના તડકાથી વીજળી ઉત્પાદન કરીને વેચવાનો ઘંઘો કરે તો પણ તેને સરકાર હેરાન કરી શકે એમ નથી.

(૪) દુનિયાભરમાં કઈ જગ્યાએ કેટલો પવન વાય છે તેના આંકડા સાથેના મોટા મોટા પુસ્તકો બહાર પડ્યા છે. તેમાં સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છ સૌથી વધુ પવનવાળા વિસ્તારમાં આવે છે. એટલે સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છમાં પવનથી વીજળી પેદા કરવાની વીપુલ શક્યતાઓ છે. એટલે ગામેગામ, ખેતરેખેતરે અને ઘરેઘરે નાનકડાં જરૂરિયાત મુજબનાં પવનથી ચાલતાં પાવરહાઉસ સ્થાપવા માટેની ભવ્ય અનુકૂળતાઓ પેદા થઈ છે.

(૫) ગામડામાં દરેક ઘર પોતાના ઘર વપરાશ માટે જેટલી વીજળી જોઈએ તે બહુ જ સહેલાઈથી પવનચક્કી મુકીને પેદા કરી શકે છે. અને ૨૪ કલાક મફતમાં વીજળીની સગવડ માણી શકે છે. ઘર માટે ત્રણ ચાર ટ્યુબલાઈટ અને એક બે પંખા ચલાવવા માટે ૨ મીટરથી સહેજ મોટું ૩ પાંખિયાનું પવનચક્ક અને નાનકડું મેગનેટ જનરેટર હવે રાજકોટમાં બનવા માડ્યું છે. કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાના ઘર ઉપર ૨” નો પાઈપ નો થાંભલો ઉભો કરીને તેને ચાર બાજુએ વાયર ના દોરડા બાંધીને તેના ઉપર જનરેટર તથા પવનચક્ક ફીટ કરી શકે છે. અને કાયમને માટે મફતમાં વીજળીની મોજ માણી શકે છે. આ રીતે વિદ્યુતબોર્ડની ગુલામીમાંથી તથા વિદ્યુતબોર્ડની બીકમાંથી કાયમી છૂટકારો મળે છે. આવી લગભગ ૧૦ લાખ પવનચક્કીઓ ગામડાના ઘર ઉપરજ ફરતી થાય એવી ભવ્ય શક્યતાઓ સૌરાષ્ટ્ર કચ્છમાં છે. ઘર માટે ટ્યુબલાઈટો તથા પંખા ચલાવવા માટેનું આધુનિક પવનચંત્ર આશરે ૩૦ હજાર રૂપિયામાં મળતું થઈ જશે. જેમાં જનરેટર, પવનચક્ક, બેટરી તથા ટાવરનો ખર્ચ આવી જશે.

(૬) આવીજ રીતે ખેડુતો પોતાના ખેતરમાં સિંચાઈ માટે થોડી મોટી પવન ચક્કીઓ બેસાડી શકે છે. પાંચ કિલો વોટની પવનચક્કી ૬” ના પાઈપના થાંભલા ઉપર આજુબાજુ ચાર જગ્યાએ વાયર રોપ બાંધીને ગોઠવી શકાય છે. તેનાથી સિંચાઈ માટેના સબમર્શીબલ પંપ વગેરે ચાલી શકે છે. મોટી પવનચક્કી માટે ચાર પાયાવાળો ટાવર ઉભો કરવો પડે. એટલે દરેક ખેડુત પોતાના ખેતરમાં એક અથવા વધુ પવનચક્કી બેસાડીને પોતાને સિંચાઈ માટે તથા ખેતીવાડીના ઉદ્યોગો ચલાવવા માટે જોઈતી વીજળી પેદા કરી શકે છે અને વધારાની વીજળી હોય તો પડોશીને પણ આપી શકે છે. એટલે ખેતીના વિકાસ માટે અને ખેતીના ઉદ્યોગો ખેતર ઉપર જ ચલાવવા માટે સુંદર તક ખેડુતોના હાથમાં હવે આવી છે. આવતા ૧૦ – ૧૫ વરસમાં સૌરાષ્ટ્ર કચ્છમાં ૮ થી ૧૦ લાખ જેટલી ખેતરાઉ પવનચક્કીઓ ઉભી થવાની શક્યતા છે. જેનાથી ખેતીનો વિકાસ ખુબજ થશે અને ખેતીનું ઉત્પાદન ખુબજ વધશે. પાંચ કિલો

વોટની પવનચકકી આશરે એક લાખ રૂપિયામાં બજારમાં મળવા માંડશે અને ૧૦ કિલો વોટની પવનચકકી આશરે દોઢ થી પોણા બે લાખ રૂપિયામાં બજારમાં મળતી થઈ જશે.

(૭) ખેતરમાં જે કઈ વિદ્યુત પવનચકકીઓ બેસાડવામાં આવે તેનાથી સિંચાઈ માટેના પંપો કે સબમર્શીબલ પંપો ચાલશે. પરંતુ જ્યારે સિંચાઈનું કામ ન હોય ત્યારે પણ વીજળીનું ઉત્પાદન તો ચાલુ જ રહેશે. એટલે સ્વાભાવિક રીતે ખેડુતો આ વધારાની વીજળીનો ઉપયોગ કરવાનો વીચાર કરશે. અને ખેતપેદાશોના નાના નાના ઉદ્યોગો ખેતરોમાં સ્થાપવા પ્રેરાશે. એટલે કપાસનું જીનીંગ કરવા માટે તથા રૂ માંથી સુતર કાંતવા માટે કે કાપડ વણવા માટે સાવ નજીવી વીજળી જોઈએ. તેથી કાપડનો ઉદ્યોગ ગામડામાં અને ખાસ કરીને ખેતરોમાંજ ચાલવા મંડે તેવી પુરી શક્યતા છે. આ ઉપરાંત લોટ દળવા માટે, હલર ચલાવવા માટે, ડાંગર છડવા માટે, તેલ કાઢવા કે શેરડી પીલવા માટે આ વધારાની વીજળીનો ઉપયોગ કરવાનું ખેડુતોને તરત જ સુઝી આવશે. એટલે ખેતપેદાશના ઉદ્યોગો જે આજે શહેરોમાં ચાલે છે તે ખેતરોમાંજ ચાલવા માંડશે. આ રીતે ગામડામાં સમુદ્ધિનું સર્જન થશે અને રોજગારી પણ મોટા પ્રમાણમાં સર્જાશે.

(૮) આ ઉપરાંત શહેરમાં ચાલતા કેટલાંક ઉદ્યોગો પણ ગામડામાં અને ખાસ કરીને ખેતરોમાં ચાલુ થઈ જશે. દાખલા તરીકે પ્લાસ્ટિક વગેરેના ઉદ્યોગોમાં બહુ વીજળીની જરૂર ના હોય. આવા ઉદ્યોગો ગામડાના ખેતરોમાં ચાલવા મંડશે. કારણ કે ગામડાના ખેતરોમાં વીજળી મફત થશે, ભાડા વગેરે કાંઈ લાગે નહીં એટલે ઉત્પાદન ખર્ચ ખુબજ ઓછું આવશે. એટલે આવા અનેક પ્રકારના મીકેનીકલ ઉદ્યોગો પણ ગામડામાં ચાલવા મંડશે.

(૯) આમ થશે એટલે ખેતરોમાં મકાનો બંધાવા માંડશે. લોકો ગામને બદલે ખેતરમાં જ રહેવાનું પસંદ કરશે. એટલે રહેવાના મકાનો પણ ખેતરોમાં બનશે. ઉત્પાદન માટેના નાના નાના કારખાના પણ ખેતરોમાં બંધાવા માંડશે.

(૧૦) આવી પરિસ્થિતિમાં ગામડાના જે માણસો રોજગારીને અભાવે પેટીયું કમાવા માટે શહેરોમાં જઈને રહે છે તેમને પાછા ગામડામાં જવાનો વિચાર આવશે અને પોતાના ખેતરોમાંજ નાના એવા મકાન બનાવીને વિદ્યુત પવનચકકી સ્થાપીને કંઈક ઔદ્યોગીક ઉત્પાદનનું કાર્ય કરવાનું ગોઠવશે અને શહેરોમાં સર્પક હોવાથી શહેરોમાં જઈને વેચી આવશે. આરીતે ઔદ્યોગીક ઉત્પાદન પણ શહેરોમાંથી ગામડામાં ખસવા માંડશે. એટલે કે શહેરીકરણનો પ્રવાહ ઉલ્ટી દિશામાં શહેરોમાંથી ગામડા તરફ વહેવા માંડશે. આમ થશે ત્યારે ખરેખર જ આપણો દેશ સુખી થશે અને બેરોજગારી અને ગરીબી નાબુદ થશે.

સાવધાન, પવનચક્રી જોખમી છે

પવનચક્રી ખરીદતા પહેલાં તેના જોખમો વિશે પુરી સમજણ મેળવી લેવી જોઈએ. પવનચક્રીમાં નીચે પ્રમાણે જોખમો સમાયેલા છે.

(૧) કોઈપણ યંત્ર રાક્ષસી માયા છે. પવનચક્રી પણ એમાં બાકાત નથી. પવનચક્રી કદીપણ ખાલી લોડ વગર ફરવી જોઈએ નહીં. તેના ઉપર સતત ચોવીસેય કલાક લોડ હોવો જરૂરી છે. પવનચક્રીમાંથી વિજળી ઉત્પન્ન થતી હોય તેનો સતત ચોવીસેય કલાક ઉપયોગ થવો જરૂરી છે. જો ઉત્પન્ન થતી વીજળીનો ઉપયોગ કરવામાં ન આવે એટલે કે પવનચક્રી લોડ વગર ચાલે તો પવનચક્રીના પંખાની ઝડપ અતિશય વધી જાય અને પંખાના પાંખીયા તરત જ તૂટી પડે. અતિ ઝડપથી ફરતા પંખાના પાંખીયા જ્યારે તૂટે ત્યારે ઘણે દૂર સુધી પડે અને કોઈ માણસને લાગી જાય એવું બને. એટલે પવનચક્રી કદીપણ લોડ વગર ન ચાલે અને સતત લોડ એના પર રહે એ જોવું ખાસ જરૂરી છે. વીજળીનો કાંઈ ઉપયોગ ન હોય તો પાણી ગરમ કરવા માટે તેનો ઉપયોગ કરીને પણ પવનચક્રી ઉપર લોડ સતત રાખવો જરૂરી છે.

(૨) પવનચક્રી ટાવર ઉપર લગાડેલી હોય છે. તેમા વરસમાં એક બે વાર ગ્રીસ લગાડવાની જરૂર પડે છે. ટાવર ખાલી એક પાઈપ ઉપર હોય તો વાયર રોપના લોખંડના દોરડા બાંધીને મીજાગરા ઉપર ઉભો કરેલો હોય છે જેથી તેને નીચે ઉતારી શકાય. આ રીતે ટાવર ઉભો કરવામાં તથા પાછો નીચે લાવવામાં ખૂબ સાવધાની રાખવી પડે છે જેથી કોઈ માણસને લાગી ન જાય. જો ટાવર પહોળો હોય અને તાણીયા વગર ઉભો હોય તો તેના ઉપર ચડવામાં પણ જોખમ રહેલાં છે. ઉપરથી પડી જવાનું સૌથી મોટું જોખમ હોય છે. ઉપર કોઈ કામ કરતાં હોય તેને હાથે કોઈ ચીજ વસ્તુ પડી જાય અને નીચે ઉભેલા માણસને લાગે તો જીવના જોખમ પણ હોય છે. તો આ બધી બાબતોની ખાસ કાળજી રાખવી જરૂરી છે.

(૩) પવનચક્રી વીજળી ઉત્પન્ન કરતી હોવાથી વીજળીના બધા જોખમો પણ લાગું પડે છે. ૧૨ વોલ્ટનો પાવર હોય તો જીવતા વાયરને પણ અડી શકાય અને આંચકો ન લાગે. પરંતુ વધુ વોલ્ટેજ હોય અને જીવતા વાયરને અડી જવાય તો જીવનું જોખમ હોય છે. તો આ બાબતની તમામ કાળજી લેવી જરૂરી છે.

(૪) ટાવર ઉપર ચડવાનું હોય ત્યારે પવનચક્રીનું પાંખિયું માણસને અડી ન જાય તેની સંપૂર્ણ સમજણ મેળવી લીધા પછી જ ઉપર ચડવું જોઈએ. પવનની દિશા બદલે ત્યારે પંખાની દિશા પણ આપોઆપ બદલે. તે વખતે પણ પાંખિયું ઉપર ચડેલા માણસને ન અડે તે પ્રમાણેની તમામ વ્યવસ્થા હોય તે સમજીને પછી જ ઉપર ચડવું જોઈએ.

(૫) કોઈપણ જાતની બેદરકારી પ્રાણઘાતક સાબિત થઈ શકે છે તે વાત બરાબર ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

(૬) આપણે ઘણી જોખમી ચીજોનો કાયમી ઉપયોગ કરતા હોઈએ છીએ. જેમ કે રેફ્રિજરેટરમાં પ્રાણઘાતક ઝેરી વાયુ ભરેલો હોય છે. તે ખોરાકમાં ભળે તો આપણું મૃત્યુ થાય. વીજળીનો આપણે કાયમ ઉપયોગ કરીએ છીએ. તેનો સ્પર્શ થઈ જાય તો મૃત્યુ થાય. તેના જોખમો આપણે સમજીએ છીએ. એ જ રીતે પવનચક્રીના જોખમો પણ સમજી લેવા જોઈએ અને કદીપણ ખોટું જોખમ કરવું ન જોઈએ.

પવનચંત્ર બેસાડવાના ફાયદા

(૧) ગામડામાં સાંજના કદીપણ વિજળી મળતી નથી ત્યારે પવનચંત્ર બેસાડવાથી ૨૪ કલાક સતત વીજળી મળી શકે છે.

(૨) વિજળીનું બીલ ભરવામાંથી કાયમને માટે છૂટકારો.

(૩) વિદ્યુત બોર્ડની હેરાનગતિથી કાયમી છૂટકારો.

(૪) દિવસના લાઈટની જરૂર ના હોય એટલે વિજળીનો વપરાશ ફક્ત પંખા પુરતો રહે. પરંતુ વિજળીનું ઉત્પાદન ચાલુ જ હોય અને બેટરીમાં સ્ટોર થતી હોય. આ વિજળીનો ઉપયોગ કરીને અંબર ચરખા ચલાવી શકાય. આ રીતે સુતર કાંતવાનું કામ કરીને પુરક આવક મેળવી શકાય.

(૫) વઘારાની વીજળી હોયતો પાણી ગરમ કરી શકાય અથવા પડોશીને મફત વીજળી આપી શકાય. અથવા પડોશીને વીજળી વેંચીને થોડીક આવક કમાય શકાય.

(૬) ઘર માટેના પવનચંત્રો ૧૨ વોલ્ટની પધ્ધતિ ઉપર કામ કરતા હોવાથી જીવતો વાયર પકડવા છતાં શોક લાગતો નથી. એટલે વીજળીથી મુત્યુ થવાની બીક રહેતી નથી.

પવનચંત્રની મર્યાદાઓ

(૧) ઘરની ઉપર ૨" ના પાઈપનો થાંભલો ઉભો કરી શકાય તથા તેને ચારે બાજુએ તાણીયા બાંધી શકાય એટલી જગ્યા જોઈએ.

- (૨) પવન ના હોય તો વીજળી ઉત્પન્ન ના થાય.
- (૩) વીજળીનો સંગ્રહ ત્રણ ચાર કલાક પૂરતો બેટરીમાં કરી શકાય. તેનાથી વધારે નહીં.
- (૪) બેટરી વધુ પડતી ચાર્જ થાય અથવા વધુ પડતી ડીસ્ચાર્જ થાયતો બેટરીને નુકશાન થાય. તેથી તેનું ધ્યાન રાખવું પડે.
- (૫) પવનની ગતિ અર્ધી થાયતો વીજ ઉત્પાદન આઠમા ભાગનું થઈ જાય. એટલે નહીં જેવું જ. પવનની ગતિ બમણી થાયતો વીજળી આઠગણી મળે. એટલે પવનની ગતિ ઉપર બધો આધાર છે.

(૬) ૧૨ વોલ્ટની સીસ્ટમ માટે વાયર જાડા જોઈએ. એટલે ઘરમાં ૨૩૦ વોલ્ટનું જે વાયરીંગ કર્યું હોય તે ન ચાલે. એટલે જાડા વાયરનું વાયરીંગ કરવું પડે.

(૭) ૧૨ વોલ્ટની સીસ્ટમ માટેના બલ્બ, ટ્યુબલાઈટો, વગેરે બજારમાં મળે છે. પરંતુ સીલીંગ ફેન મળતા નથી. પરંતુ બસમાં હોય તેવા નાના પંખા મળે છે.

(૮) જો ૨૩૦ વોલ્ટની સીસ્ટમ કરવી હોય તો ઈન્વર્ટર મુકવું પડે. જો ઈન્વર્ટર મૂકવામાં આવે તો ઘરમાં હોય તેવી જ ૨૩૦ વોલ્ટની વીજળી મળી શકે. પરંતું ઈન્વર્ટર પોતે થોડી વીજળી ખાય જાય છે.

(૯) પવનચંત્ર સતત વીજળી ઉત્પન્ન કરતું રહે તે તમામ વીજળી વાપરવી જરૂરી છે. જો વીજળીનો વપરાશ કર્યા વગર એટલે કે લોડ વગર પવનચંત્ર ફર્યા કરે તો તેની ઝડપ અતિશય વધી જાય અને તેના પાંખિયા તૂટી પડે. એટલે સતત લોડ રહેવો જરૂરી છે.

મોટા પવનચંત્રનાં ઓર્ડરની શરતો

બેતરમાં કે કારખાના ઉપર વિદ્યુત પવનચક્રી બેસાડીને ૫ થી ૧૦ કિલો વોટ વીજળી ઉત્પન્ન કરી શકાય એવી પવનચક્રી અમે વિકસાવી રહ્યાં છીએ. આ પવનચક્રીનો અગાઉથી ઓર્ડર આપવો હોય તો તેની શરતો નીચે મુજબ છે.

- (૧) રૂપિયા ૧૦,૦૦૦ ની ડિપોઝીટ આપીને ઓર્ડર લખાવી શકાશે.
- (૨) ડિપોઝીટની આ રકમ ઉપર કોઈ વ્યાજ મળશે નહીં.
- (૩) ઓર્ડર ગમે ત્યારે રદ્દ કરવાની છૂટ રહેશે. ત્યારે ડિપોઝીટની પૂરી રકમ પાછી આપી દેવામાં આવશે.
- (૪) જ્યારે પવનચક્રી સંતોષકારક તૈયાર થશે ત્યારે જેમણે ઓર્ડર આપ્યો હશે તેમને જ સૌથી પહેલા મળશે.
- (૫) પવનચક્રી તૈયાર થયા પછી તેની જે કિંમત નક્કી થાય તે માન્ય રાખવાની રહેશે.
- (૬) પવનચક્રીની કિંમત વધારે લાગે અથવા બીજા કોઈ કારણસર ઓર્ડર ગમે ત્યારે રદ્દ કરવાની ઈચ્છા થાય તો તેની છૂટ રહેશે અને ડિપોઝીટની પૂરી રકમ પાછી મળી જશે.

(૭) પવનચક્રી તૈયાર થયા પછી અને તેની કિંમત નક્કી કર્યા પછી પવનચક્રીની પૂરી કિંમત આપીને લઈ જવા માટે તમોને જાણ કરવામાં આવશે. જો તમે પવનચક્રી નહીં ખરીદી લ્યો તો તમારો ઓર્ડર અમે રદ્દ કરીશું. અને તમારી ડિપોઝીટની રકમ તમને પાછી આપી દઈશું.

(૮) પવનચક્રી ખરીદતી વખતે તમે આપેલી ડિપોઝીટ તેની ખરીદ કિંમત સામે વાળી લેવામાં આવશે. એટલે કે, જો પવનચક્રીની કિંમત ૧,૫૦,૦૦૦ હોય અને તમે ૧૦,૦૦૦ ડિપોઝીટ આપી હોય તો તમારે ૧,૪૦,૦૦૦ ચૂકવીને પવનચક્રીની ડિલિવરી લેવાની રહેવાની રહેશે.

સૌરાષ્ટ્રમાં સર્જાશે વિદ્યુતક્રાંતિ

સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છમાં ટુક સમયમાં વિદ્યુત ઉત્પાદનના ક્ષેત્રે બહુ ઝડપથી વિકેન્દ્રીકરણની ક્રાંતિ આવી રહી છે. તે માટેની પરિસ્થિતિ પાકી ગઈ છે. આના કારણો આ રહ્યા :-

(૧) વીજળીના ભાવ ઝડપથી વધી રહ્યા છે. વીજળીના બીલો લોકોને વસમા લાગવા માંડ્યા છે. ગરીબ અને નીચલા મધ્યમ વર્ગના માણસોને વીજળીના બીલો ખુબ આકરા લાગે છે.

(૨) વિદ્યુતબોર્ડનો ત્રાસ અસહ્ય થઈ પડ્યો છે. કેટલાંક નિર્દોષ માણસો અતિભારે બીલથી દંડાવા લાગ્યા છે. દરેક માણસના મનમાં બીક પેસી ગઈ છે કે ગમે તે ઘડીએ પોતાને વિદ્યુતબોર્ડની હેરાનગતીનો ભોગ બનવું પડે. આ રીતે આમજનતાનું જીવન ભયભીત બન્યું છે.

(૩) વિદ્યુતબોર્ડના જ કર્મચારીઓની સાંઠગાંઠથી કેટલાંક અપ્રમાણિક માણસો અને ઉદ્યોગો મોટે પાયે વિદ્યુત ચોરી કરે છે. તેને પકડવાને બદલે સરકારે વિદ્યુત ચોરી અટકાવવા માટે આકરા કાયદા કરીને આમ જનતાને ઘરપકડની, હાથકડીની અને જેલની સજાની જોગવાઈઓ કરી છે. અને તેનો દુરુપયોગ થવાની બીકે આમ જનતામાં ફફડાટ વ્યાપ્યો છે.

(૪) અનેક ગામડામાં વિજળી સાંજના સમયે કઠી આપવામાં આવતી નથી અને રાતના દસ વાગ્યા પછી જ વીજળી મળે છે. હજારો ગામોમાં વસતી ગ્રામ્ય પ્રજા ગમે તેટલી ફરિયાદો કરે તો પણ તેમને વીજળી મળતી જ નથી. પરીણામે ગ્રામ્ય જનતાને મનમાં સમસમીને વીજળી વગર જ ચલાવી લેવું પડે છે.

(૫) ખેડુતોને સિંચાઈ માટે વીજળીના ભાવ પાંચ ગણા વધારી દઈને કમરતોડ ફટકો માર્યો છે જે ખેડુત જનતાને પાયમાલ કરી નાખનાર છે. પરીણામે ખેડુતોને આંદોલનો કરવા પડે છે.

(૬) સરકારે અત્યાર સુધી વીજળીના ઉત્પાદનનો અધિકાર પોતાની પાસે રાખ્યો છે અને જનતા વીજળીનું ઉત્પાદન કરે તો તેને ફોજદારી ગુનો ગણેલ છે. નાના કારખાનાવાળા જનરેટર વસાવીને પોતાનું કામ ચલાવે તો પણ સરકાર તેને હેરાન કરે એવી ભયાનક ગુલામી જનતા ઉપર ઠોકી બેસાડવામાં આવી છે. તમામ જનતાને ચોવીસ કલાક સુધી વીજળી વ્યાજબી ભાવે મળ્યા જ કરે એવી સેવાભાવનાથી સરકારે વીજળી ઉત્પાદનનો એકાધીકાર રાખેલો. પરંતુ અતિ મોંઘા ભાવે પણ ૨૪ કલાક વીજળી આપવાની સરકારની અશક્તિ હોવા છતાં સરકાર પોતાનો એકાધીકાર છોડતી નથી અને સત્તાનો દુરુપયોગ કરીને પ્રજાને પજવવામાં કાંઈ બાકી રહેતું નથી.

વીજળીની બાબતમાં આમજનતાને ભારે અન્યાય થઈ રહ્યો છે તેથી લોકોમાં વીજળીની ખરાબ પરિસ્થિતિ વિષે ખુબજ કચવાટ છે. આ પરિસ્થિતીનો કઈક ઉકેલ હોવો જોઈએ એમ સમજી મે પવનવિદ્યુતની ટકનોલોજીનો ઉડો અભ્યાસ કર્યો. તેમાંથી જાણવા મળ્યું કે આ પરિસ્થિતીમાં દુનિયાભરમાં ક્રાંતિકારી ફેરફારો આવી રહ્યા છે. આ ફેરફારો આમ જનતા માટે ખુબ જ રસદાયક, આશાજનક અને ઉત્સાહપ્રેરક છે, જે નીચે મુજબ છે.

(૧) દુનિયાભરમાં પવનવિદ્યુત અને સુર્યવિદ્યુતનો અભુતપુર્વ વિકાસ થઈ રહ્યો છે. એટલે પવનથી અને સુર્યના તડકાથી વીજળીનું ઉત્પાદન ઝડપથી વધી રહ્યું છે અને આવી વીજળી ઉત્પન્ન કરવાના સાધનો કરોડો અને અબજો રૂપિયાના બનવા મડયાં છે.

(૨) પવનથી અને સુર્યથી ઉત્પન્ન થતી વીજળી દિવસે દિવસે સસ્તી થઈ રહી છે. વળી ખુબજ નાને પાયે વિકેન્દ્રિત ધોરણે આવી વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવી શક્ય બની છે. એટલું જ નહીં પરંતુ આવી વીજળી સરકારની વીજળી કરતા સસ્તી પણ પડે છે. વળી આ વીજળી બીલકુલ પ્રદુષણ મુક્ત છે. તેથી દુનિયાની તમામ સરકારોને આવી વીજળીને પ્રોત્સાહન આપવાની ફરજ પડી છે.

(૩) તેથી દુનિયાની તમામ સરકારોએ વીજળીના ઉત્પાદનનો પોતાનો ઠેકો પડતો મુકવો પડ્યો છે. અને જનતા વીજળીનું ઉત્પાદન કરી શકે અને ગમે તેને વેચી પણ શકે તેવા કાયદા બનાવવા પડ્યા છે. તેથી ભારત સરકારે પણ પવનથી અને સુર્યથી ઉત્પન્ન થતી વીજળી ઉપરનાં નીચંત્રણો ઉઠાવી લેવા પડ્યા છે. એટલે હવે કોઈપણ માણસ પવનથી કે સુર્યના તડકાથી વીજળીનું ઉત્પાદન કરે તેમાં સરકાર કોઈને હેરાન કરી શકે એમ નથી.

(૪) દુનિયાભરમાં કઈ જગ્યાએ કેટલો પવન વાય છે તેના આંકડા સાથેના મોટા મોટા પુસ્તકો બહાર પડ્યા છે. તેમાં સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છ સૌથી વધુ પવનવાળા વિસ્તારમાં આવે છે. એટલે સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છમાં પવનથી વીજળી પેદા કરવાની વીપુલ શક્યતાઓ છે. એટલે ગામેગામ, ખેતરેખેતરે અને ઘરેઘરે નાનકડાં જરૂરિયાત મુજબનાં પવનથી ચાલતાં પાવરહાઉસ સ્થાપવા માટેની ભવ્ય અનુકૂળતાઓ પેદા થઈ છે.

(૫) ગામડામાં દરેક ઘર પોતાના ઘર વપરાશ માટે જેટલી વીજળી જોઈએ તે બહુ જ સહેલાઈથી પવનચક્કી મુકીને પેદા કરી શકે છે. અને ૨૪ કલાક મફતમાં વીજળીની સગવડ માણી શકે છે. ઘર માટે ત્રણ ચાર ટયુબલાઈટ અને એક બે પંખા ચલાવવા

માટે ૨ મીટરથી સહેજ મોટુ ૩ પાંખિયાનુ પવનચક્ક અને નાનકડું મેગ્નેટ જનરેટર હવે રાજકોટમાં બનવા માડ્યુ છે. કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાના ઘર ઉપર ૨” નો પાઈપ નો થાંભલો ઉભો કરીને તેને ચાર બાજુએ વાયર ના દોરડા બાંધીને તેના ઉપર જનરેટર તથા પવનચક્ક ફીટ કરી શકે છે. અને કાયમને માટે મફતમાં વીજળીની મોજ માણી શકે છે. આ રીતે વિદ્યુતબોર્ડની ગુલામીમાંથી તથા વિદ્યુતબોર્ડની બીકમાંથી કાયમી છુટકારો મળે છે. આવી લગભગ ૧૦ લાખ પવનચક્કીઓ ગામડાના ઘર ઉપરજ ફરતી થાય એવી ભવ્ય શક્યતાઓ સૌરાષ્ટ્ર કચ્છમાં છે. ઘર માટે ટ્યુબલાઈટો તથા પંખા ચલાવવા માટેનુ આધુનિક પવનચંત્ર આશરે ૩૦ હજાર રૂપિયામાં મળતુ થઈ જશે. જેમાં જનરેટર, પવનચક્ક, બેટરી તથા ટાવરનો ખર્ચ આવી જશે.

(૬) આવીજ રીતે ખેડુતો પોતાના ખેતરમાં સિંચાઈ માટે થોડી મોટી પવન ચક્કીઓ બેસાડી શકે છે. પાંચ કિલો વોટની પવનચક્કી ૬” ના પાઈપના થાંભલા ઉપર આજુબાજુ ચાર જગ્યાએ વાયર રોપ બાંધીને ગોઠવી શકાય છે. તેનાથી સિંચાઈ માટેના સબમર્શીબલ પંપ વગેરે ચાલી શકે છે. મોટી પવનચક્કી માટે ચાર પાયાવાળો ટાવર ઉભો કરવો પડે. એટલે દરેક ખેડુત પોતાના ખેતરમાં એક અથવા વધુ પવનચક્કી બેસાડીને પોતાને સિંચાઈ માટે તથા ખેતીવાડીના ઉદ્યોગો ચલાવવા માટે જોઈતી વીજળી પેદા કરી શકે છે અને વધારાની વીજળી હોય તો પડોશીને પણ આપી શકે છે. એટલે ખેતીના વિકાસ માટે અને ખેતીના ઉદ્યોગો ખેતર ઉપર જ ચલાવવા માટે સુંદર તક ખેડુતોના હાથમાં હવે આવી છે. આવતા ૧૫ વરસમાં સૌરાષ્ટ્ર કચ્છમાં ૮ થી ૧૦ લાખ જેટલી ખેતરાઉ પવનચક્કીઓ ઉભી થવાની શક્યતા છે. જેનાથી ખેતીનો વિકાસ ખુબજ થશે અને ખેતીનુ ઉત્પાદન ખુબજ વધશે. પાંચ કિલો વોટની પવનચક્કી આશરે એક લાખ રૂપિયામાં બજારમાં મળવા માંડશે અને ૧૦ કિલો વોટની પવનચક્કી આશરે દોઢ થી પોણા બે લાખ રૂપિયામાં બજારમાં મળતી થઈ જશે.

(૭) ખેતરમાં જે કઈ વિદ્યુત પવનચક્કીઓ બેસાડવામાં આવે તેનાથી સિંચાઈ માટેના પંપો કે સબમર્શીબલ પંપો ચાલશે. પરંતુ જ્યારે સિંચાઈનુ કામ ન હોય ત્યારે પણ વીજળીનું ઉત્પાદન તો ચાલુ જ રહેશે. એટલે સ્વાભાવિક રીતે ખેડુતો આ વધારાની વીજળીનો ઉપયોગ કરવાનો વીચાર કરશે. અને ખેતપેદાશોના નાના નાના ઉદ્યોગો ખેતરોમાં સ્થાપવા પ્રેરાશે. એટલે કપાસનુ જીનીંગ કરવા માટે તથા રૂ માંથી સુતર કાંતવા માટે કે કાપડ વણવા માટે સાવ નજીવી વીજળી જોઈએ. તેથી કાપડનો ઉદ્યોગ ગામડામાં અને ખાસ કરીને ખેતરોમાંજ ચાલવા મંડે તેવી પુરી શક્યતા છે. આ ઉપરાંત હલર ચલાવવા માટે, ડાંગર છડવા માટે, તેલ કાઢવા કે શેરડી પીલવા માટે આ વધારાની વીજળીનો ઉપયોગ કરવાનુ ખેડુતોને તરત જ સુઝી આવશે. એટલે ખેતપેદાશના ઉદ્યોગો જે આજે શહેરોમાં ચાલે છે તે ખેતરોમાંજ ચાલવા માંડશે. આ રીતે ગામડામાં સમુદ્ધિનું સર્જન થશે અને રોજગારી પણ મોટા પ્રમાણમાં સર્જાશે.

(૮) આ ઉપરાંત શહેરમાં ચાલતા કેટલાંક ઉદ્યોગો પણ ગામડામાં અને ખાસ કરીને ખેતરોમાં ચાલુ થઈ જશે. દાખલા તરીકે પ્લાસ્ટિક વગેરેના ઉદ્યોગોમાં બહુ વીજળીની જરૂર ના હોય. આવા ઉદ્યોગો ગામડાના ખેતરોમાં ચાલવા માંડશે. કારણ કે ગામડાના ખેતરોમાં વીજળી મફત થશે, ભાડા વગેરે કાઈ લાગે નહીં એટલે ઉત્પાદન ખર્ચ ખુબજ ઓછુ આવશે. એટલે આવા અનેક પ્રકારના મીકેનીકલ ઉદ્યોગો પણ ગામડામાં ચાલવા માંડશે.

(૯) આમ થશે એટલે ખેતરોમાં મકાનો બંધાવા માંડશે. લોકો ગામને બદલે ખેતરમાં જ રહેવાનુ પસંદ કરશે. એટલે રહેવાના મકાનો પણ ખેતરોમાં બનશે. ઉત્પાદન માટેના નાના નાના કારખાના પણ ખેતરોમાં બંધાવા માંડશે.

(૧૦) આવી પરિસ્થિતિમાં ગામડાના માણસો રોજગારીને અભાવે પેટીયુ કમાવા માટે શહેરોમાં જઈને રહે છે તેમને પાછા ગામડામાં જવાનો વિચાર આવશે અને પોતાના ખેતરોમાંજ નાના એવા મકાન બનાવીને વિદ્યુત પવનચક્કી સ્થાપીને કંઈક ઔદ્યોગીક ઉત્પાદનનું કાર્ય કરવાનું ગોઠવશે અને શહેરોમાં સર્પક હોવાથી શહેરોમાં જઈને વેચી આવશે. આરીતે ઔદ્યોગીક ઉત્પાદન પણ શહેરોમાંથી ગામડામાં ખસવા માંડશે. એટલે કે શહેરીકરણનો પ્રવાહ ઉલ્ટી દિશામાં શહેરોમાંથી ગામડા તરફ વહેવા માંડશે. આમ થશે ત્યારે ખરેખર જ આપણો દેશ સુખી થશે અને બેરોજગારી અને ગરીબી નાબુદ થશે.

વેલજીભાઈ દેસાઈ

૯૨, સમર્થ ટાવર, અક્ષર માર્ગ, રાજકોટ - ૧, ફોન : ૫ ૬૦ ૬૫ ૭૦.

અખિલ સૌરાષ્ટ્ર સજીવ ખેતી સંમેલન

તા. ૨૭-૦૨-૨૦૦૦, રવીવાર

સ્થળ : ગોપાલ બાગ (વેલજીભાઈ દેસાઈની વાડી), રૈયા વેજા ગામ રોડ, રૈયાથી પાંચ કી.મી., રાજકોટ.

છેલ્લા ૫૦ વરસમાં વિકાસની આપણે ખોટી દિશા પકડી છે અને પરિણામે પુષ્કળ પ્રમાણમાં રાસાયણિક ખાતરો અને રાસાયણિક જંતુનાશકોનો વપરાશ વધ્યો છે. મોંઘીદાટ રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓ વાપરવાથી ખેડૂતો પણ દેવામાં ફસાયા છે અને પાક નિષ્ફળ જાય ત્યારે આપઘાત કરવાના બનાવો બને છે. રાસાયણિક ખાતરોથી અને રાસાયણિક જંતુનાશકોથી જમીનો બગડી છે, ફળદ્રુપતા ઘટી છે. વધુને વધુ રાસાયણિક ખાતરો અને રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓ વાપરવા છતાં ખેતપેદાશનું ઉત્પાદન પણ ઘટ્યું છે. આ રીતે ખેડૂત પ્રજા એક બહુ જ ખોટા દુષ્ક્રમાં ફસાઈ પડી છે.

આ દુષ્ક્રમાંથી નીકળવાનો સારામાં સારો રસ્તો સજીવ ખેતી તરફ વળવાનો છે. આમ કરવા માટે સૌથી પહેલું પગથીયું રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓનો વપરાશ છોડીને જાતે બનાવેલી કુદરતી જંતુનાશક દવાઓ વાપરવાનો છે. એ જ રીતે રાસાયણિક ખાતર છોડીને છાણમાંથી છાણ કરતા ૩૦ ગણ ખાતર જાતે બનાવી લેવું એ જ ઉપાય છે. આવો ઉપાય કેટલાંક હોંશીયાર ખેડૂતોએ અપનાવ્યો છે અને તેમાં પુરા સફળ થયા છે. રાસાયણિક ખાતરો અને રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓના ખર્ચામાંથી પણ બચ્યા અને ઉત્પાદન પણ પુરેપુરું લીધું અને સફળતા પૂર્વક નફાકારક સજીવ ખેતી કરે છે એવા કેટલાક પ્રયોગવીર ખેડૂતો આપણે ત્યાં છુટક છુટક છે. આ પ્રયોગવીર ખેડૂતોનો અનુભવ સમગ્ર ખેડૂત આલમને મળે એ ઉદ્દેશથી આઝાદી બચાવો આંદોલન, રાજકોટ અને વડોદરાની 'જતન' નામની સંસ્થાના સંયુક્ત ઉપક્રમે સજીવ ખેતીનું એક સંમેલન તા. ૨૭-૦૨-૨૦૦૦ ના રોજ રાજકોટ મુકામે રાખવામાં આવ્યું છે. આ સંમેલનમાં વરસોથી સજીવ ખેતી કરનારા ભારતભરના ઋષી ખેડૂત શ્રી ભાષ્કરભાઈ સાવે પ્રમુખ સ્થાને રહેશે અને તેમના જ્ઞાન અને માર્ગદર્શનનો લાભ બધા ખેડૂતોને મળશે. આ ઉપરાંત શંકર-૪ કપાસની સફળ સજીવ ખેતી કરનાર અને ઉચ્ચ ઉત્પાદન લેનાર તથા નફાકારક ખેતી કરનાર સાબરકાંઠાના શ્રી કાંતિભાઈ પટેલ પણ જંતુનાશક દવાઓ વગર કપાસની સજીવ ખેતી કેવી રીતે કરવી તેનું માર્ગદર્શન આપશે. 'જતન' સંસ્થાના સંચાલક શ્રી કપીલભાઈ શાહ ગુજરાતભરમાં સજીવ ખેતી ક્યાં ક્યાં કેવી રીતે થાય છે તેનો પુરો ખ્યાલ આપશે. સ્વાવલંબન માટે ફક્ત બે એકરમાં ૧૪ વરસથી સજીવ ખેતી કરનાર ઈલેક્ટ્રોનીક એન્જનીયર શ્રી ધીરેન્દ્રભાઈ સોનેજીનો પણ લાભ મળશે. સૌરાષ્ટ્રમાંથી પણ રાણાવાવના શ્રી હમીરભાઈ રાઠોડ સજીવ ખેતીના બહુ જ મોટા સફળ ખેડૂત છે તેમના અનુભવનો લાભ આપણને સૌને આપશે. એ ઉપરાંત ભાવનગરના શ્રી મુળજીભાઈ ભલાણી ખેતીવાડી ગ્રેજ્યુએટ છે અને ઘણા વરસોથી સજીવ ખેતી સફળતા પૂર્વક કરે છે તેમનો પણ લાભ મળશે. એગ્રી. યુનીવર્સિટીના ડૉ. રાજેન્દ્ર ખીમાણીનો પણ લાભ મળશે. આમ બધી રીતે સજીવ ખેતીનું આ સંમેલન ખેડૂતોને ખૂબ જ ઉપયોગી સાબિત થશે અને રાસાયણિક દવાઓ અને રાસાયણિક ખાતરોના પંજામાંથી છૂટવા માટે આ સંમેલનમાંથી ખૂબજ કિંમતી માહિતી ખેડૂતોને મળી રહેશે. આ ઉપરાંત આઝાદી બચાવો આંદોલને કુદરતી જંતુનાશક દવાઓ ખેડૂતો જાતે કેવી રીતે બનાવી લઈ શકે તેની વિગતો સમજાવતી એક પત્રીકાની હજારો નકલો તૈયાર કરી છે જેમાં જુદી જુદી વનસ્પતીમાંથી રાસાયણિક દવાઓ બનાવવાની ત્રીસ જેટલી રીતો સમજાવવામાં આવી છે. આ પત્રીકા દરેકને વિનામૂલ્યે આપવામાં આવશે.

આ સંમેલન સવારના ૧૦-૦૦ થી સાંજના ૫-૦૦ સુધી રાખેલ છે. બપોરના ભોજનની વ્યવસ્થા છે.

તો સજીવ ખેતીના આ સંમેલનમાં હાજરી આપવાની આ તક ઝડપી લેશો. ભોજન વગેરેની વ્યવસ્થા કરવાની હોવાથી અગાઉથી જેમણે જાણ કરી હશે તેમને જ આ સંમેલનનો લાભ મળશે. તો આ સંમેલનમાં હાજરી આપવા ઈચ્છતા ખેડૂત ભાઈઓએ પોતાના નામ, સરનામા ઉપરના સરનામે પોસ્ટકાર્ડ લખીને જણાવી દેવા વિનંતી છે. સંમેલનની રજીસ્ટ્રેશન ફી રૂા. ૨૦/- રાખેલ છે. આ રકમ અત્યારે મોકલવાની નથી. પરંતુ સંમેલનમાં તમે આવો ત્યારે રૂા. ૨૦/- આપવાના રહેશે. પરંતુ પોસ્ટકાર્ડ લખીને તા. ૨૦-૦૨-૨૦૦૦ સુધીમાં અગાઉથી જાણ કરવી આવશ્યક છે.

સંમેલનના સ્થળ પર પહોંચવા માટે રાજકોટ બસ સ્ટેશનથી "ગોપાલ બાગ" સુધી અગાઉથી જાણ કરેલ ખેડૂતો માટે જ બસની વ્યવસ્થા સવારના ૯-૦૦ થી ૧૦-૦૦ વાગ્યા સુધી રાખેલ છે. જામનગર રોડ તરફથી પોતાના વાહનમાં આવવું હોય તો ઘંટેશ્વર વેજાગામ રોડ ઉપર ઘંટેશ્વરથી સાડા ત્રણ કી.મી. ના અંતરે ગોપાલ બાગ છે.

વેલજીભાઈ દેસાઈ

(સંયોજક)

તલ ગોળનું સ્વાદિષ્ટ કચરીયુ ખાઓ

ગુટખા છોડો, કચરીયુ ખાઓ
બીડી છોડો, કચરીયુ ખાઓ
સીગરેટ છોડો, કચરીયુ ખાઓ
તમાકુ છોડો, કચરીયુ ખાઓ
પાન મસાલા છોડો, કચરીયુ ખાઓ
ચા કોફી છોડો, કચરીયુ ખાઓ
વ્યસનો છોડો, કચરીયુ ખાઓ
કોકા પેપ્સી છોડો, કચરીયુ ખાઓ
તાકાતવાન બનવા માટે, કચરીયુ ખાઓ
મજબુત બાંધા માટે, કચરીયુ ખાઓ
હુષ્ટપુષ્ટ બનવા માટે, કચરીયુ ખાઓ
ઉચ્ચાઈ વધારવા માટે, કચરીયુ ખાઓ
લાભુ જીવવા માટે, કચરીયુ ખાઓ
નિરોગી રહેવા માટે, કચરીયુ ખાઓ
સાની ખાઓ, કચરીયુ ખવરાવો
મહેમાનોને પણ કચરીયુ ખવરાવો
કોકા પેપ્સી છોડો, કચરીયુ ખવરાવો
ચા પાણી છોડો, કચરીયુ ખવરાવો
યુવાનો, યુવતીઓને કચરીયુ ખવરાવો
બાળકો, કીશોરોને કચરીયુ ખવરાવો
શ્રમજીવી વર્ગને કચરીયુ ખવરાવો
સર્વગુણ સંપન્ન કચરીયુ ખવરાવો
ગામનુ ધન ગામમાં રાખવા કચરીયુ ખાઓ
દેશનું ધન દેશમાં રાખવા કચરીયુ ખાઓ
વિદેશી છોડો, સ્વદેશી ખાઓ
કચરીયુ એટલે પૌષ્ટિક આહાર, કચરીયુ એટલે સાત્વિક આહાર
કચરીયુ એટલે સ્વાદિષ્ટ આહાર, કચરીયુ એટલે સસ્તો આહાર

યાદ રાખો તલ ગોળના કચરીયા જેવી ઉત્તમ ચીજ યુરોપ, અમેરિકા હજી શોધી શક્યુ નથી,
જ્યારે આપણે ત્યાં સદીઓથી કચરીયુ ખવાય છે.

૨૦ મીનીટમાં દસ કીલો કચરીયુ તૈયાર કરતી કામઘેનુ ઘાણી વસાવો.

કામઘેનુ તેલઘાણી

તેલઘાણીની વિશિષ્ટતાઓ :

(૧) ગ્રામ્ય પ્રજાને પોતાના જ તેલીબીયામાંથી તાજુ અને ચૌખ્ખુ તેલ મળી શકે છે. (૨) બે હોર્સ પાવરની ત્રણ ફેઝ મોટર પર ચાલે છે. (૩) ઘરમાં ગમે ત્યાં બેસેડી શકાય છે, તેને ફાઉન્ડેશનની જરૂર નથી. (૪) આખી ઘાણી ૨૪"×૨૪" ના પાટલા ઉપર ગોઠવેલી છે. (૫) કુંડી તથા લાટ લોખંડની બનેલી હોવાથી લાકડાના પરવાણ બદલવાની કડાકૂટમાંથી કાયમી છૂટકારો થાય છે. (૭) કુલ ૯ જગ્યાએ બેરીંગો ફીટ કરેલ હોવાથી ખુબ જ કાર્યક્ષમ કામ આપે છે. (૮) વજન ફક્ત ૨૭૦ કીલો જ છે, છતાં પૂરતી મજબૂતાઈ છે. (૯) ૧૦ કીલોની ઘાણી આશરે ૪૦ મીનીટમાં નીકળી જાય છે. (૧૦) પ્રદુષણથી મુક્ત આર્શીવાદરૂપ આધુનિક ટેકનોલોજી છે.

તેલઘાણીના વિવિધ ઉપયોગો :

(૧) ઘાણીનો મુખ્ય ઉપયોગ નીચા તાપમાને ગુણકારી તેલ કાઢવા માટે છે. (૨) તલની સાની એટલે કચરીયુ બનાવવામાં ઘાણી બેનમૂન કામ આપે છે. (૩) મગફળી, ટોપરા, તલ વગેરેમાંથી ઘાણી વડે પૌષ્ટિક વાનગીઓ બનાવી શકાય છે. (૪) પશુ આહાર પણ ઘાણીમાં બનાવી શકાય છે. (૫) ખોળનો ભુકો કરવા માટે પણ ઘાણી વપરાય છે. (૬) ઘાણીની સાથે ફીલ્ટર પ્રેસ પણ જોડી શકાય છે.

તેલઘાણીની અગત્યતા :

તેલઘાણીનો ઉદ્યોગ હિન્દુસ્તાનનો સદીઓ જુનો ઉદ્યોગ છે. સ્વરાજ પહેલા હિન્દુસ્તાનમાં બળદથી ચાલતી પાંચ લાખ તેલઘાણીઓ હતી. તેના દ્વારા તમામ પ્રજાને શુદ્ધ અને તાજુ તેલ વાજબીભાવે મળી રહેતુ હતુ. દુર્ભાગ્યે બીજી પંચવર્ષીય યોજનાથી ઔદ્યોગિકરણની ઘેલછામાં આપણો આ અતિ અગત્યનો ગ્રામ્ય ઉદ્યોગ પડી ભાંગ્યો. મોટી ઓઈલ મીલો શહેરોમાં સ્થપાતા કેન્દ્રીકરણ થયુ, જેને લીધે ગામડા ભાંગી ગયા, ગ્રામ્ય પ્રજાનું શોષણ વધ્યુ, બેકારી વધી, ઢોરને ખોળ મળતો બંધ થતા દુધ ઘટી ગયા અને પશુપાલન ઉદ્યોગ પણ તુટ્યો. વળી ખોળ એક ઉત્તમ સેન્દ્રિય ખાતર તરીકે વપરાતો તેને બદલે રાસાયણિક ખાતરો આવ્યા. તેની ઉચી કિંમતો મારફત ગ્રામ્ય સમૃદ્ધિ શહેરમાં ઢસડાઈ ગઈ અને ખેતીની ફળદ્રુપતાનો નાશ થયો. આમ ઘાણી ઉદ્યોગ તૂટી જતા અનેક આફતો આપણા ગામડા માથે આવી પડી અને આપણો સર્વતોમુખી વિનાશ થયો.

હવે ફરીથી નવા આધુનિક સ્વરૂપે ઘાણી ઉદ્યોગને પુનર્જિવિત કરવાની તક સાંપડી છે. "કામઘેનુ તેલ ઘાણી" એ દુનિયાભરની ઘાણીનો અભ્યાસ કર્યા પછીનું છેલ્લામાં છેલ્લુ સંશોધન છે, જેમાં જુની દેશી ઘાણીની બધી જ તકલીફો નીકળી ગઈ છે અને પોર્ટેબલ પાવર ઘાણીમાં અનેક સુધારા કરીને તેની બધી ખામીઓ દુર કરવામાં આવી છે. તેથી કામઘેનુ તેલ ઘાણી એ દુનિયાભરની સૌથી આધુનિક તેલઘાણી છે.

કામઘેનુ ઘાની

આઓ ભાઈઓ, બહનો સુનો એક કહાની
બાતકા વિષય હૈ છોટી સી કામઘેનુ ઘાની
કમરે કે એક કોનેમેં સમાતી હૈ ઘાની
દો હોર્સ પાવર સે ઘર ઘરમેં ચલ સકતી ઘાની
મુંબઈ શહરમેં ચલ સકતી એક હજાર ઘાની
ઉસમે બનતી તિલ ગુડકી સ્વાદિષ્ટ સાની
પૌષ્ટિક, સાત્વિક, સસ્તી સ્વદેશી સાની
એક ઘંટેમેં બન જાતી ૩૦ કીલો સાની
મીઠી મધુર સુંદર સસ્તી મીઠાઈયોકી રાની
આંખોકા તેજ બઢાતી શરીરકો સુદૃઢ કરતી સાની
બચ્ચોકેં ગાલ પર ભર દેતી હૈ લાલી
હરરોજ સૌ દો સૌ ગ્રામ ખાનેમેં ન કુછ હાની
સ્વાસ્થય સુધારે, રોગ ભગાયે કોવત બઢાતી સાની
યુરોપ અમરિકા હુંઢ ન સકા ચીજ એસી મસ્તાની
સાનીકે ગુણ ગાતે થક જાયે આપકી બાની
હજારો સાલસે ભારતમેં બનતીથી યહ સાની
આજભી કઈ ગાંવમેં ખાયી જાતી હૈ સાની
દુર્ભાગ્યસે હમ ભૂલ ભેઠે હૈ અનોખી યહ સાની
પેસી, કોકા, હોટડોગ, બર્ગર ઔર વિદેશી બોતલ પાની
દેખી નહી જાતી વિદેશી કંપનીઓકી લુંટ ઔર મનમાની
ઉઠો, જાગો, ભાઈઓ બહનો યહ હૈ ભયંકર ગુલામી
સ્વદેશી અપનાઓ, દેશ બચાઓ, મીટાઓ યહ ગુલામી

કામઘેનું તેલઘાણી

ઘાણીની વિશિષ્ટતાઓ :

(૧) બે હોર્સ પાવરની મોટર પર ચાલે છે. (૨) ઘરમાં ગમે ત્યાં બેસેડી શકાય છે, તેને ફાઉન્ડેશનની જરૂર નથી. (૩) આખી ઘાણી ૨૪"×૨૪" ના પાટલા ઉપર ગોઠવેલી છે. એટલે ઘરના એક ખુણામાં સમાય જાય છે. (૪) કુંડી તથા લાટ સહિત સંપુર્ણ લોખંડની બનેલી હોવાથી લાકડાના પરવાણ બદલવાની કડાકૂટમાંથી કાયમી છૂટકારો થાય છે. (૫) કુલ ૭ જગ્યાએ બેરીંગો ફીટ કરેલ હોવાથી ખુબ જ કાર્યક્ષમ કામ આપે છે. (૬) વજન ફક્ત ૨૭૦ કીલો જ છે, છતાં પૂરતી મજબૂતાઈ છે. (૭) ૧૦ કીલો સાની આશરે ૨૦ મીનીટમાં તૈયાર થાય છે. (૮) પ્રદુષણથી મુક્ત આર્શીવાદરૂપ આધુનિક ટેકનોલોજી છે. (૯) સાવ ટુંકી મુડીમાં ખુબજ નફાકારક સાત્વિક ગૃહ ઉદ્યોગ છે.

ઘાણીનો મુખ્ય ઉપયોગ :

ઘાણીનો મુખ્ય ઉપયોગ તલ અને ગોળની સ્વાદીષ્ટ પૌષ્ટિક અને ગુણકારી સાની (કચરીયુ) બનાવવા માટે છે. એક્સપેલરની ટેકનોલોજી આવવાથી તેલ કાઢવામાં હવે ઘાણી ખાસ વપરાતી નથી. પરંતુ તલની સાની એટલે કચરીયુ બનાવવામાં ઘાણી બેનમૂન કામ આપે છે.

સાની બનાવવાની રીત :

પહેલા છ કીલો ચોખ્ખા તલ ઘાણીમાં નાખવામાં આવે છે. અને તેને છ થી આઠ મીનીટ સુધી ઘાણી ફેરવવામાં આવે છે. ત્યારબાદ ચાલુ ઘાણીમાં ૪૦૦ ગ્રામ જેટલુ પાણી છાંટવામાં આવે છે અને ફરીથી ત્રણ ચાર મીનીટ સુધી ઘાણી ફેરવવામાં આવે છે. પછી તલમાંથી તેલ છૂટુ પડતુ દેખાય છે અને એક બે મીનીટમાં જ લાટના મથાળેથી જ્યાં તલ દબાય છે ત્યાંથી નીચેની તરફ તેલ વહેવા લાગે છે. આ રીતે આશરે ૧૦% જેટલુ તેલ તલમાંથી નીકળીને વહેતુ દેખાય કે તરત જ ૪ કીલો ગોળ ઘાણીમાં ઉમેરવામાં આવે છે. ત્યારપછી લગભગ ૬ થી ૭ મીનીટ સુધી ઘાણી ચાલુ રાખવામાં આવે છે જેથી ઉમેરેલો ગોળ ભુકકો થઈને તલ સાથે તથા તલમાંથી છુટા પડેલા તેલ સાથે બરાબર એક સરખો ભળી જાય છે. **બસ હવે સ્વાદીષ્ટ, પૌષ્ટિક, મીઠી મધુરી તાજી સાની ખાવા માટે તૈયાર થઈ ગઈ.** આ રીતે કુલ ૨૦ મીનીટમાં ૧૦ કીલો સાની તૈયાર થઈ જાય છે. આ રીતે સાની એ તલ અને ગોળમાંથી બનેલી બેનમુન અને અદભુત ચીજ છે. છતાં પણ સાની એ તલ અને ગોળ એમ ફક્ત બે ચીજોનું જ મિશ્રણ નથી ! ખરુ જોતા સાની એ તલ, ગોળ અને તલનું તાજુ તેલ એમ ત્રણ ચીજોનું મિશ્રણ છે ! વળી સાની, કોઈપણ જાતના અગ્નિના ઉપયોગ વગર એટલે કે વગર રંધાયે એક પ્રકારનો રાંધેલો ખોરાક છે. આમ સાની ખરેખર જ બેનમુન અને અદભુત ચીજ છે. આપણે ત્યાં હિંદુસ્તાનમાં સેંકડો વરસોથી શિયાળામાં સાની ખાવાનો રીવાજ છે. **યાદ રાખો કે તલ ગોળની સાની જેવી ઉતમ અને અદભુત ચીજ યુરોપ, અમેરિકા હજી સુધી શોધી શક્યુ નથી, જ્યારે આપણે ત્યાં સદીઓથી સાની ખવાય છે.**

સાની ખાવાના ફાયદા :

- (૧) સાની ખાવાથી શરીર શક્તિશાળી અને મજબુત બને છે. હિંદુસ્તાનનું માયકાંગલાપણું દુર કરવાનો ઉતમ ઉપાય સાની ખાવામાં રહેલો છે.
- (૨) સાની એક પ્રકારની પૌષ્ટિક મીઠાઈ છે. તેથી બાળકોથી માંડી બુઢા સુધીના સૌને ભાવે છે. તેથી દરેક વ્યક્તિ સાની ખાઈ શકે છે.
- (૩) બાળકો નિયમીત પણે સાની ખાય તો શરીરે કઢાવર અને મજબુત બાંધાનું થાય છે અને તંદુરસ્ત રહે છે.
- (૪) જેમનું વજન ન વધતુ હોય અને શરીર વિકસતુ ન હોય તો સાની ખાવાથી વજન વધી શકે છે અને શરીરનો વિકાસ સારો થાય છે.
- (૫) આપણે ત્યાં ઉતમ તલ અને ઉતમ ગોળ બને છે અને આવી સમૃદ્ધ ચીજો નિકાસ થાય છે. તેથી આપણી પ્રજા તલ અને ગોળના પૌષ્ટિક તત્વોથી વંચીત રહે છે. સાની ખાવાથી આ ખામી દુર થાય છે.
- (૬) સાની પ્રોટીનથી ભરપુર છે. તેથી પ્રોટીનની ખામી વાળાને માટે સાની આશીર્વાદરૂપ છે.

(૭) હિંદુસ્તાનની બધી જ ગરીબ પ્રજા કુપોષણથી પીડાય છે અને કુપોષણને લીધે અનેક રોગના ભોગ બને છે. જો સાની નિયમિત પણે ગરીબ પ્રજાને મળતી થાય તો કુપોષણની સમસ્યા હલ થઈ જાય અને કુપોષણથી થતા બધા રોગ નાબુદ થાય.

(૮) કુપોષણથી પીડાતી ગરીબ માતાઓ ખુબજ નબળા અને ઓછા વજનના બાળકોને જન્મ આપે છે જે જીવનભર કુપોષણના રોગથી પીડાય છે. જો ગર્ભવતી માતાઓને નિયમિત સાની ખવડાવવામાં આવે તો બાળક પુરા વજનનું અને તંદુરસ્ત અને રોગમુક્ત જન્મે છે.

(૯) સાની ખુબજ સસ્તી મીઠાઈ છે. એક વ્યક્તિ ભાગ્યે જ ૨૦૦ ગ્રામ સાની ખાઈ શકે. જેની પડતર કિંમત ફક્ત પાંચ રૂપિયા થાય છે. ફક્ત પાંચ રૂપિયામાં પેટ ભરાય જાય અને તે પણ અતિ સાત્વિક અને પૌષ્ટિક મીઠાઈથી એવી કોઈપણ ચીજ હિંદુસ્તાનમાં નથી. એટલે સાનીનો પ્રચાર ગામેગામ અને ઘરેઘરે કરવા જેવો છે.

(૧૦) શિયાળામાં નિયમિતપણે દરેક વ્યક્તિએ ૧૦૦ ગ્રામ સાની ખાવી જોઈએ. તેની પડતર કિંમત ફક્ત અઢી રૂપિયા થાય.

(૧૧) સાની બનાવવાનો ઉદ્યોગ એ ગૃહઉદ્યોગ છે. કોઈપણ વિશિષ્ટ આવડતની જરૂર વગર આ ઉદ્યોગ ચાલી શકે છે. તેમાં મોટા મુડીરોકાણની જરૂર નથી. **કોઈપણ બહેન એકલી પણ આ ઉદ્યોગ ચલાવી શકે છે.**

(૧૨) આજે ખાવા પીવાની વિદેશી ચીજો, વિદેશી પીણાં અને વિદેશી ફાસ્ટ ફુડની જુદી જુદી વાનગીઓ મોંઘા ભાવે બજારમાં મળે છે. તેમાં કાંઈ સત્વ હોતુ નથી. તેની સામે સાની સંપૂર્ણ સ્વદેશી, ખુબજ સાત્વીક, મીઠી મધુર, પૌષ્ટિક અને ખુબજ સસ્તી વાનગી છે. આમ દરેક રીતે સાની ભારતીય પ્રજાના આરોગ્યને માટે આશીર્વાદરૂપ છે. તેથી કામઘેનુ ઘાણી ખરેખર જ કામઘેનુની ગરજ સારે છે.

સામુહિક મફત રસોઈનું સાધન ખેટલે કોમ્યુનીટી સુર્યકુકર

અંગ્રેજી ભાષામાં શેફલર રીફલેક્ટરના નામથી જાણીતુ બનેલુ કોમ્યુનીટી સુર્યકુકર ૧૦૦ માણસોની રસોઈ બે કલાકમાં કરી શકે છે. આ શેફલર રીફલેક્ટરની શોધ જર્મન વૈજ્ઞાનિક શ્રી વોલ્ફગેંગ શેફલરે કરી છે તેથી તેના નામ ઉપરથી શેફલર રીફલેક્ટર નામ પ્રચલીત બન્યુ છે. શેફલર રીફલેક્ટરની મોટી ડીસ સવારથી સાંજ સુધી સુર્યની સામે ફરતી રહે છે છતાંપણ તેનું પરાવર્તન કેન્દ્રબિંદુ આખો દિવસ એકને એક જગ્યાએ જ રહે છે. તેથી તે પરાવર્તન બીદુ પાસે તમામ ગરમી કેન્દ્રીત થતી હોવાથી તેના ઉપર રસોઈ કરી શકાય છે અથવા કોઈપણ ચીજ ગરમ કરી શકાય છે, પાણીની વરાળ કરી શકાય છે અથવા જ્યાં ગરમ કરવાની જરૂર હોય એવો કોઈપણ ઔદ્યોગીક ઉપયોગ કરી શકાય છે. શેફલર રીફલેક્ટર હાલ જર્મની તથા ભારત એમ બે જ દેશમાં બને છે.

અમારા રીફલેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓ ::

શ્રી વોલ્ફગેંગ શેફલરે શોધેલ છેલ્લામાં છેલ્લી ડીઝાઈન અમોને આપી છે જેથી અમે તેનું ઉત્પાદન કરીએ છીએ. અમારા શેફલર રીફલેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓ નીચે મુજબ છે.

(૧) અમારુ શેફલર રીફલેક્ટર સંપૂર્ણપણે ફોલ્ડીંગ છે. તેનું સ્ટેન્ડ, તેની ટ્રેકીંગ ડીવાઈસ, મુખ્ય ઈંડાકાર ડીસ વગેરે અમારી ફેક્ટરીમાંથી છુટા પાર્ટસ તરીકે જઈ શકે છે અને સાઈટ ઉપર ગયા પછી તે બે દિવસમાં એસેમ્બલ કરીને ફીટ થાય છે. એટલે ટ્રાન્સપોર્ટ કરવુ અનુકુળ પડે છે અને ખર્ચ પણ બચે છે.

(૨) અમારુ શેફલર રીફલેક્ટર સૌથી મોટી સાઈઝનું એટલે કે ૧૧ ચો.મી. ની સાઈઝનું છે. જેથી તે ૧૦૦ માણસોની રસોઈ કરી શકે છે.

(૩) શેફલર રીફલેક્ટરની ડીસ સવારથી સાંજ સુધી સુર્યની સાથે ઓટોમેટીક ફરતી રહે છે. આ માટે તેમાં એક વિશિષ્ટ પ્રકારનું ઘડીયાળ લગાડેલુ હોય છે. આ ઘડીયાળની ડીઝાઈન અમારા રીફલેક્ટરમાં ખુબજ આધુનિક અને વિશિષ્ટ પ્રકારની છે. આખી ઘડીયાળ ઈલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ કરેલી છે અને તેમાં વરસાદ કે ધુળ કચરો ન જઈ શકે એવી વ્યવસ્થા છે.

ટેકનીકલ વિગતો ::

ઈંડાકાર ડીસનો લાંબો વ્યાસ	: ૪.૬ મીટર
ઈંડાકાર ડીસનો ટુકો વ્યાસ	: ૩.૨૬ મીટર
પરાવર્તન ક્ષેત્રફળ	: ૧૧.૩ ચો.મી.
ઈંડાકારડીસમાં લાગતા કાચના અરીસા	: ૮૦૦ મીમી × ૧૫૦ મીમી સાઈઝના ૯૦ જેટલા અરીસા

રસોઈ માટેની અનુકુળતાઓ ::

આ શેફલર રીફલેક્ટર સામુહિક રસોઈનું ઉત્તમ સાધન છે. દાળ, શાક, ભાત, ખીચડી, ખમણ, ઢોકળા, હાંડવો, ઈંડલી, દુધપાક, ખીર, હલવો, બાસુંદી, બ્રેડ, બીસ્કીટ, કેક, નાનખટાઈ, ટમેટા સુપ, બટેટા ચીપ્સ કે પાંઉભાજી જેવી લગભગ તમામ વાનગી બનાવી શકાય છે. રોટલી, ભાખરી, થેપલા પણ સરસ રીતે બની શકે છે. પુરી, ચાપડી, ભજીયા, સમોસા જેવી તેલમાં તળવાની આઈટમો પણ સરસ રીતે કરી શકાય છે. એટલે કોઈપણ જાતની રસોઈ કરી શકાય છે. કોઈપણ વાનગી એક થી દોઢ કલાકમાં તૈયાર થઈ જાય છે. મોટા જથ્થામાં પાણી ગરમ કરવામાં પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે.

રસોઈ કરવા માટે ઉપયોગ ::

વિદ્યાર્થી છાત્રાલયો, હોસ્ટેલો, બોર્ડીંગો, કોલેજો, યુનીવર્સીટી, હાઈવે હોટલો, લોજ, રેસ્ટોરન્ટ, સામાજિક સંસ્થાઓ, લગ્નના હોલ કે વાડીઓ, પાર્ટી પ્લોટ, ફાર્મ હાઉસ, હોસ્પીટલો અને જ્યાં જ્યાં સામુહિક રસોઈ થતી હોય તે તમામ જગ્યાએ આ સૌથી આધુનિક સામુહિક સુર્યકુકર બેસાડી શકાય છે. તેનાથી બળતણ બચે છે અને રસોઈ સ્વાદિષ્ટ થાય છે એમ બન્ને બાજુનો લાભ છે.

શિક્ષણ માટે ઉપયોગ ::

એન્જનીયરીંગ કોલેજો, પોલીટેકનીકો, સાયન્સ કોલેજો, યુનીવર્સીટીના ભવનો વગેરે જગ્યાએ સોલાર એનર્જીનું જ્ઞાન આપવા માટે શેફલર રીફલેક્ટર ખુબજ ઉપયોગી સાધન છે.

ઔદ્યોગીક ઉપયોગ ::

શેફલર રીફલેક્ટરથી ૪૦૦ થી ૫૦૦ ડીગ્રી સેલ્સીયસ જેટલુ તાપમાન મળતુ હોવાથી જ્યાં જ્યાં ગરમ કરવાની પ્રક્રિયા હોય, જ્યાં જ્યાં ઉચુ તાપમાન જરૂરી હોય એવા બધા જ ઉદ્યોગોમાં શેફલર રીફલેક્ટર કામ આપી શકે છે.

ગ્રામ્ય પ્રજાએ જીવતા રહેવું ખે જ ગેરકાયદેસર?

સમગ્ર ભારતના સૌથી વધુ લોકપ્રિય સાંસદ શ્રી વલ્લભભાઈ કથિરિયા પાણીને વાકે મરવા પડેલી ગામડાની જનતાને ગામેગામ પાણી રોકીને ગામડાની પ્રજાને મૃત્યુના મુખમાંથી બચાવવાનું અત્યંત પુણ્યકાર્ય કરી રહ્યા છે તેનાથી વધુ સ્તુત્ય કાર્ય બીજું હોય ના શકે. પરંતુ આઈ.એ.એમ. કક્ષાના મ્યુનીસીપલ કમીશનર આ પવિત્ર કાર્યને "ગેરકાયદેસર" ગણે છે અને તેને અટકાવવાના પ્રયત્નો કરે છે તેવો સમાચાર વાંચીને ભારે આઘાત અને ખેદ થયો. મને તરત જ ગાંધીજીએ ઉચ્ચારેલા વાક્યો યાદ આવ્યા " આપણાં આજના શહેરો તો આપણા પ્રજા શરીર પર બાઝેલો મેલને પોપટલો છે અને આપણા ગામડાનો જીવનરસ ચૂસવાનું પાપકાર્ય જ કરી રહ્યા છે " " અત્યારે તો અનેક લોહી ઉકાળનારા જુલમોથી સસડતા શહેરો, ગામડાની પ્રજાના જીવન અને સ્વાતંત્ર્યને રાતદિવસ ભયરૂપ છે. " " શહેરોએ ગામડાઓને ચૂસ્યા છે ગામડાના લોહીની સીમેન્ટ વડે જ શહેરોની મોટી મોટી મહોલાતો બંધાઈ છે. " "શહેરોના લોકોને મોટ નફા અને સારા પગાર મળતા હશે પણ એ બધું ગામડાનું લોહી ચૂસીને થઈ શક્યુ છે." ગાંધીજીના આ વાક્યો સાથે મ્યુનીસીપલ કમીશનરને પૂછવાનું મન થાય છે કે આખા જીલ્લાની ધરતીનું પાણી ભેગું કરીને ખાલી એક શહેરને આપી દેવું તે કાયદેસર અને ગામડાના લોકો પોતાના ગામમાં વરસેલું પાણી વાપરે તે ગેરકાયદેસર ? ખેતીની સીંચાઈ માટે જ બાંધવામાં આવેલા ડેમ ખેડૂતોના હકક આંચકી લઈને શહેરો માટે અનામત રાખવા તે કાયદેસર અને ગામડાના માણસો પોતાના ગામમાં પાણીનું આયોજન કરે તે કાયદેસર અને ગામડાના માણસો પોતાના ગામમાં પીણનું આયોજન કરે તે ગેરકાયદેસર ? શહેરના બેઠાડુ વર્ગને કોઈપણ ભોગે કરોડો અબજો રૂપિયા ખર્ચીને માઈલો દૂરથી પાણી ઝૂંટવી લાવીને માઠાદીઠ ૧૫૦ લીટર પહોંચાડવાનું તે કાયદેસર અને પાણી માટે વલખા મારતા ગામડાના માણસો, પશુઓ માટે માથે બેડા ભરીને એક બે માઈલ દુરથી માંડ પીવા પુરતું પાણી પામે, નહાવાનું તો નશીબમાં જ નહી તેવા લોકો પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવાનો પ્રયત્ન કરે તે પણ ગેરકાયદેસર ?

ખરું જોતા સરકારની પ્રાથમિક ફરજ છે કે ગામેગામ સરકારી ખર્ચે સેંકડો અને હજારે ચેકડેમો બાંધીને ગ્રામ્ય જનાતાની આ સૌથી મોટી આફત ટાળવા માટે આ કામને પ્રાથમિકતા આપે અને બીજા બધા કામ મુલતવી રાખે, ગ્રામ્યપ્રજાને આ માગણી કરવાની પૂરો હકક છે. તેને બદલે સરકારે કરવાનું કામ ગામડાના લોકો જાતે પોતાને ખર્ચે કરી લ્યે તે બદલ આભાર માવાને બદલે તે કાર્યને "ગેરકાયદે" ગણીને તેને અટકાવવાનો પ્રયત્ન કરવો તે તો સમગ્ર ભારતની ગ્રામ્ય પ્રજાનું અપમાન છે. જે કાયદાનીચે આવું પવિત્ર કાર્ય "ગેરકાયદે" ગણાતું હોય તે વા કાયદા વિષે ગાંધીજીએ "હિંદ સ્વરાજ" નામના પુસ્તકમાં સુંદર સલાહ આપી છે. " સરકાર તો કહેશે કે આપણે નાગા થઈને તેમની પાસે નાચવું તો શું આપણે નાચીશું? સત્યાગ્રહી હોઉં તો હું તો સરકારને કહું : એ કાયદો તમારા ધરમાં રાખો" આમને આમ ચાલ્યું તો ખેડુતો પોતાના ખેતરમાં અનાજ પકવીને ધરમાં ખાવા પૂરતું રાખે તે પણ ગુનો ગણાશે, કારણ કે શહેરોના માણસોને તે ઘટે છે, એવું બહાનું તો મળી જ જશે. સારું છે કે આજે ગામડાનું હિત હેયે હોય એવા લોકપ્રિય મુખ્યપ્રધાન શ્રી કેશુભાઈ બેઠા છે. નહી તો આપણા મ્યુનીસીપલ કમીશનર જેવો સાહેબો તો આપણા ૨૦ લાખની વસ્તીના પ્રતિનિધિને પણ જેલમાં બેસાડી દે. ખરેખર આપણે લોકશાહીમાં જીવીએ છીએ કે અમલદારશાહીમાં ? જો ખરી લોકશાહી હોય તો રાજગોપાલ સાહેબે ગામડાની જનતાનું ખરેખર અપમાન કર્યું છે અને માફી માગવી જોઈએ. જો તેઓ ખરેખર જ એમ માનતા હોય કે વરસદાના પાણી ઉપર ગ્રામ્ય પ્રજાનો જરાપણ હકક નથી તો આ દેશમાં છાંટાભાર પણ લોકશાહી નથી. પરંતુ હું આશા રાખું છું કે તેઓ સાચી પરિસ્થિતિ સમજશે તો તરત જ પોતાની ભૂલ જોઈ શકશે.

વેલજીભાઈ દેસાઈ.

લોકપાલ ટચુકડી તેલમીલ

જ્યાં લાખો માણસો મોંઘા ભાવે પણ શુદ્ધ તેલ ખરીદવા માટે તલસે છે, પરંતુ શુદ્ધ તેલ કોઈપણ ભોગે મળતુ નથી, જ્યાં લાખો ગૃહિણીઓ શુદ્ધ તેલ માટે વલખા મારે છે છતાં તેમને ના છૂટકે મોટી મીલોમાં આકર્ષક લેબલવાળા ડબામાં પેક થયેલું ભેળસેળિયુ તેલ વાપરવુ પડે છે એવા અમદાવાદ, વડોદરા, સુરત, મુંબઈ જેવા મહાનગરો માટે ખાસ બનાવેલ ક્રાન્તિકારી.

જે ગ્રાહકોની નજર સમક્ષ શુદ્ધ સીંગદાણા પીલીને ૧૦૦% શુદ્ધ તાજુ સીંગતેલ ગ્રાહકોને પુરુ પાડીને આરોગ્યને હાનીકારક ભેળસેળિયા તેલથી લોકોને બચાવે છે.

લોકપાલ તેલમીલની વિશિષ્ટતાઓ

(૧) ખાસ બનાવેલ આ લોકપાલ તેલમીલમાં બોઈલર નથી, ચીમની નથી, ધુમાડા નથી, પ્રદુષણ નથી. બોઈલર નથી એટલે બળતણની ચિન્તા નથી. બળતણનું ખર્ચ નથી અને બોઈલર ચલાવનાર માણસની જરૂર નથી.

(૨) આ મીલમાં ફાઉન્ડેશન ભરવા પડતા નથી, જમીન ખોદવી પડતી નથી, સીમેન્ટ કાંકરી રેતી, કડીયાની જરૂર નથી. ઈલેક્ટ્રીક મોટર તથા એક્સપેલર, તૈયાર ફાઉન્ડેશન ફ્રેમ ઉપર ફીટ થાય છે. તેથી મશીન એક કલાકમાં જ ગોઠવાઈને ચાલુ થઈ શકે છે. મશીન ગમે ત્યાં ખસેડી શકાય છે.

(૩) ફીલ્ટર પ્રેસ માટે પણ ફાઉન્ડેશન ભરવાની જરૂર નથી. ત્રણેક ફુટની ઉંચાઈના પ્લેટફોર્મ ઉપર તે ફક્ત ગોઠવી દેવાનું હોય છે. એક્સપેલરથી ફીલ્ટર સુધી તેલની પાઈપલાઈન ફલેકસીબલ હોય છે. તેથી પાઈપ ફીટરની પણ જરૂર પડતી નથી.

(૪) આ મીલ ૮ ફુટ × ૮ ફુટ જેટલી બાથરુમ જેટલી નાની જગ્યામાં જ સમાઈ જાય છે. એટલે નાની ઓરડીમાં કે ઘરના એક ખૂણામાં પણ સમાય શકે છે. તેથી આ મીલ ચોરે ને ચોટે, શેરીમાં ને પોળમાં, દુકાનોમાં કે શોર્પીંગ સેન્ટરોમાં, ઘરમાં કે ગેરેજમાં ચલાવી શકાય છે.

(૫) ફક્ત એક જ માણસથી મીલ ચાલી શકે છે. એક બહેન પણ મીલ ચલાવી શકે છે. ખરેખર તો બહેનો માટે આ ગૃહઉદ્યોગ ચલાવવો વધારે અનુકુળ છે.

(૬) દાણા ગરમ કરવાનું કામ વિદ્યુત સંચાલિત કીટલીમાં થાય છે, જેમાં સ્વયંસંચાલિત તાપમાન અંકુશક (ઓટોમેટિક ડીઝીટલ ટેમ્પરેચર કન્ટ્રોલર) બેસાડેલ છે. જેથી માણસને કાંઈ જ કરવુ પડતુ નથી. તાપમાન વધે તો આપોઆપ વિદ્યુત પ્રવાહ કપાઈ જાય છે. તાપમાન ઘટે તો આપોઆપ ચાલુ થાય છે, તેથી વિદ્યુત વપરાશની પૂરેપૂરી કરકસર થાય છે.

(૭) કીટલીનું તળિયુ પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસથી લાઈનીંગ કરેલુ હોવાથી ગરમીને બહાર જતી અટકાવે છે. તેથી પણ વિજળીની પુરી કરકસર થાય છે.

(૮) એક જ માણસથી ચાલતી આટલી નાની મીલ પણ ૨૪ કલાકમાં ૬૦ ડબા તેલ કાઢી શકે છે. એટલે તે ઘણું જ નફાકારક છે. મગફળીના તૈયાર દાણા ખરીદીને અથવા તલ, સરસવ વગેરે પીલવા માટે આ મીલ આદર્શ અને અતિઉત્તમ યોજના છે. આખી મગફળીમાંથી દાણા કાઢવા માટે બે હોર્સ પાવરથી ચાલતુ સ્વંત્ર સીંગફોલ મશીન પણ મળે છે. મગફળીના ફોતરા ખુબ ઉચી કિંમતે બોઈલર ધરાવતા ઉદ્યોગોમાં ખપી જાય છે. એટલે લોકપાલ ટચુકડી તેલમીલ તે ખરા અર્થમાં ખુબ નફાકારક ગૃહઉદ્યોગ છે. ડબા દીઠ ૨૦ થી ૩૦ રૂપિયા નફો સહેલાઈથી કમાઈ શકાય છે.

(૯) લોકોને મજૂરીના ધોરણે પીલાણ કરી આપવામાં હિસાબની હેરાનગતી નથી, કાયદાની કડાકુટ નથી, પેકીંગની પળોજણ નથી, ખરીદ-વેચાણની ઝંઝટ નથી, સરકારની કનડગત નથી, સ્ટોક રાખવાની મુશ્કેલી નથી, નુકશાનીની ચિન્તા નથી, ભાવની વધઘટનો ત્રાસ નથી, બ્રાન્ડ નેઈમ ની માથાકુટ નથી. બસ પીલી આપો અને પૈસા કમાવ. તેથી આ કાર્યમાં સરળતા છે, સગવડ છે, સંતોષ છે, આનંદ છે, કમાણી છે અને સારુ કામ કર્યાનું ગૌરવ પણ છે.

પંચાયતીરાજ બંને લોકશાહી

હમણાં હમણાં શ્રી રાજીવગાંધી પંચાયતીરાજ ઉપર ખૂબ જ ભાર મૂકે છે. અને પંચાયતીરાજને અસરકારક અને ચેતનવંતુ બનાવવા માટે ૬૪ મો બંધારણ સુધારા ખરડો, લોકસભામાં દાખલ કર્યો છે. આ બાબતમાં તેમના ટીકાકારો અને વિરોધ પક્ષો ગંભીરપણે આક્ષેપ કરે છે કે પંચાયતીરાજ દ્વારા ઠેઠ ગામડાં સુધી કેન્દ્ર સરકાર હસ્તક્ષેપ કરવા માગે છે અને કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા સીધો જ પંચાયતો ઉપર અંકુશ રાખવામાં આવશે. વળી કેટલાક એમ કહે છે કે કેન્દ્ર સરકાર મારફત સીધા જ ગ્રામ પંચાયતોને નાણાં આપીને રાજીવ ગાંધી ચુંટણી જીતવા માટે જ આવા સ્ટંટ કરે છે. અને આજની પંચાયતોમાં ખોટા અને ખરાબ તત્વો ઘુસી ગયા છે તેને નાણાં મળવાથી પરિસ્થિતિ ખૂબ વકરશે. તેથી પંચાયતને ભરમાવનારી સત્તા મળે તેનો વિરોધ કરે છે. આ બાબતમાં લોકસભામાં દાખલ થયેલ ખરડાનો અભ્યાસ કર્યા પછી પંચાયતીરાજ વિષેની સમગ્ર પરિસ્થિતિનું મૂલ્યાંકન નીચે મુજબ થઈ શકે છે.

(૧) ભારતની લોકશાહી વ્યવસ્થામાં પંચાયતોને બંધારણીય માન્યતા મળી રહી છે. અને તેનું મહત્વ વધવાનું છે તે બાબતને બધાએ આવકારવી જોઈએ.

(૨) ૪૦ વરસની આપણી સંસદીય લોકશાહીના ઈતિહાસમાં લોકોને સત્તા ભલે થોડી ઘણી પણ મળતી હોય એવું આ પહેલું બીલ છે. અત્યાર સુધીમાં પસાર કરેલા સેંકડો હજારો કાયદાઓમાં અધિકારીઓની સત્તામાં વધારો કરવાની જ જોગવાઈઓ થતી આવી છે. એ દ્રષ્ટિએ અનોખા બીલની કદર કરવી જોઈએ.

(૩) દર પાંચ વરસે પંચાયતની ફરજિયાત ચુંટણી, સ્ત્રીઓને ૩૦ ટકા બેઠકો ફરજિયાત આપવી, વર્ગીકૃત જાતિઓ અને જનજાતિઓને માટે રિઝર્વ સીટો વગેરેની જોગવાઈઓ બીલકુલ ન્યાયયુક્ત અને ઈચ્છનીય છે.

(૪) નાણાંની સીધી ફાળવણી કરવાની પદ્ધતિ સૌથી વધારે આવકારદાયક છે. અત્યારે કરોડો અને અબજો રૂપિયા કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારો ગરીબ પ્રજા પાસેથી ઉઘરાવે છે અને ગમે તેવા ફાલતુ હેતુઓ માટે, શહેરોમાં ફક્ત ઉદ્યોગપતિઓ અને સરકારી અધિકારીઓને જ ઘી કેળા આપતી યોજનાઓમાં વપરાઈ જાય છે. માણસ દીઠ આજે ૮૦૦ રૂપિયા જેટલું કરભારણ છે. તેમાંથી એક ટકો નાણાં પણ ગરીબ માણસ પાસે પાછા આવતા નથી તેને બદલે આ વરસે જવાહર રોજગાર યોજના મારફતે પંચાયતોના હાથમાં ૨૦૦૭ કરોડ રૂપિયાની ફાળવણી કરી છે તે ખૂબ જ આવકારદાયક છે. કેન્દ્રસરકારના ૭૦,૦૦૦ કરોડ રૂપિયાના બજેટમાંથી ૮૦ ટકા ગ્રામ્ય વસ્તી માટે ૨૦૦૦ કરોડની નજીવી રકમ ફક્ત ૩ ટકા જ થાય છે. પરંતુ અત્યાર સુધી કોઈએ એક ટકાનો સોમો ભાગ પણ આપેલ નથી. તો કંઈક શરૂઆત તો થઈ, એ દ્રષ્ટિએ ખૂબ આવકારપાત્ર પગલું છે.

(૫) પંચાયતોને થતી ફાળવણી વસ્તી તથા ગરીબીના ધોરણે રાજ્ય સરકાર મારફત જ થઈ શકે. કેન્દ્ર સરકાર સીધી ગ્રામ પંચાયતો સુધી ન પહોંચી શકે. વળી આવી ફાળવણી નિયત કરેલા ધોરણો પ્રમાણે જ થઈ શકે. એટલે કેન્દ્ર સરકારના સીધા હસ્તક્ષેપની વાતમાં ખાસ કાંઈ વજુદ નથી.

(૬) પંચાયતોની આર્થિક સ્થિતિ વિષે દર પાંચ વરસે નાણાં કમિશન નીમવાની જોગવાઈ ખૂબ સારી છે. આવા નાણાં કમિશનને પંચાયતોની જરૂરિયાતો લક્ષમાં લીધા વિના ચાલશે જ નહીં અને રાજ્ય સરકારના બજેટમાંથી પંચાયતોને ફાળવવાની રકમમાં વધારો કર્યા વિના છૂટકો રહેશે જ નહીં એટલે આવી બંધારણીય જોગવાઈ પંચાયતોને સારા પ્રમાણમાં મજબૂત બનાવશે.

(૭) પંચાયતો ક્યાં ક્યાં કામો હાથ ધરી શકે તે માટે બંધારણમાં ૧૧ મી સૂચિ ઉમેરીવાની જોગવાઈ આ બિલમાં છે. તે મુજબ ખેતી, જમીન સુધારણા, નાની સિંચાઈ, પશુપાલન, ડેરીઉદ્યોગ, સામાજિક વનીકરણ, જંગલની પેદાશ, નાના ઉદ્યોગ, કુટિર ઉદ્યોગ, ગૃહનિર્માણ, પીવાના પાણીની વ્યવસ્થા, બળતણ, ઘાસચારો, રસ્તા, નાળાં, પુલ, ગ્રામ્ય વિજળીકરણ, ગરીબી નિવારણ યોજનાઓ, શિક્ષણ, મેળા, આરોગ્ય, કુટુંબ કલ્યાણ, મહિલા વિકાસ, સામાજિક કલ્યાણ, નબળા વર્ગોનો વિકાસ, નાગરિક પૂરવઠો વગેરે બાબતો ૧૧ મી સૂચિમાં દાખલ કરી છે. આ સૂચિ દાખલ થવાથી પંચાયતોનું કાર્યક્ષેત્ર ખૂબ વિશાળ બની જાય છે. જો કે પંચાયતની વ્યાખ્યામાં તાલુકા અને જિલ્લા પંચાયત પણ આવી જાય છે. આ સૂચિમાં ન્યાય, રેવન્યુ, કાયદો અને વ્યવસ્થા જેવી ખૂબ જ જરૂરી બાબતો નથી. પરંતુ પંચાયતો સરખી ચાલે તો વહેલા મોડા બધી જ સત્તાઓ સરકારને આપ્યા વગર છૂટકો રહેશે નહીં.

(૮) પંચાયતોને સત્તા આપવાની બાબતમાં જોગવાઈઓ તદ્દન પાંગળી છે. બંધારણ સુધારાના આર્ટીકલ ૨૪૩-ઈ મુજબ ઉપરના વિષયોમાં ફક્ત પંચાયત યોજના તૈયાર કરી શકે. તેનો અમલ કરવા માટે તો સરકારની મંજૂરી લેવા જ પડે. આ જોગવાઈ ખુબ જ ખતરનાક છે, એટલે આડકતરી રીતે આપણી પંચાયતો ઉપર અમલદારશાહીની કડક અંકુશ એવો ને એવો જ ઉભો રહે છે. તમામ બાબતમાં સરકારની મંજૂરી લઈને જ કામ આગળ ચાલી શકે, પંચાયત સ્વતંત્ર રીતે કાંઈ કરી જ ના શકે એવી પરિસ્થિતિ આ જોગવાઈથી ઉભી થશે. આ બીલનું સૌથી નબળું પાસુ આ છે. હજી બીલ લોકસભામાં ચર્ચાઈને કાયદો બને તે પહેલા, આ જોગવાઈમાં ઘટિત ફેરફાર કરીને પંચાયતોને સ્વતંત્ર સત્તા મળે તેમ કરવું ખાસ જરૂરી છે. વળી પંચાયતોને અમુક સત્તા આપવા માટે રાજ્ય સરકાર ધારાસભામાં કાયદો કરવો જ પડે એવી ફરજિયાત જોગવાઈ નથી. રાજ્ય સરકાર ઈચ્છે એટલી જ સત્તા આપી શકે. એટલે કેટલીક રાજ્ય સરકારો પંચાયતોને સાવ નજીવી સત્તા આપીને બંધારણના હેતુને મારી નાખશે એવો ભય રહે છે.

(૯) ગ્રામપંચાયતોમાં બધી જગ્યાએ ગુંડા ટોળીઓ જ ઘૂસી ગઈ છે તે આક્ષેપમાં અતિશયોક્તિ છે. પંચાયતના તમામ સભ્યો ગુંડા ના હોઈ શકે. જે નાણાં મળતાર છે તે પંચાયત હસ્તક વપરાશે. ફક્ત સરપંચ હસ્તક નહીં. તમામ નાણાં ચવાઈ જશે એવું માની શકાય નહીં. પંચાયતોમાં પણ ઠીક ઠીક અપ્રામાણિક માણસો છે તે જરૂર સમજાય. ૨૦-૨૫ ટકા નાણાંની ઉચાપત થઈ જાય એવું કલ્પી શકાય. પરંતુ કેટલીક પંચાયતો ૧૦૦ ટકા શુદ્ધ પણ નીકળશે, જ્યાં એક રૂપિયાનો દુરૂપયોગ નહીં થાય. આવી પંચાયતો દાખલારૂપ બનશે. જ્યાં અપ્રામાણિક માણસો છે ત્યાં પણ વરસે બે વરસે જાગૃતિ આવશે. આખા ગામને અંધારામાં રાખીને પૈસા ચાવી જવા એ કાયમ નહિ નભે. વળી, જે પૈસા ખાઈ જશે તે ગામમાં મકાન કરશે કે વૈભવ કરશે તે લોકો જઈ શકશે, લોકોની આંખે ચડશે અને ફરી ચૂંટણીમાં તે ફેંકાઈ જશે. એકંદર ઠીક ઠીક મોટી રકમ સીધી ગરીબ માણસને મોટી રકમ સીધી ગરબી માણસને માટે ખર્ચાશે, અને તે દ્વારા ગામના કેટલાક કામ થશે. ગામની સમૃદ્ધિ અને સમજણ બન્ને વધશે.

(૧૦) અત્યારે દિલ્હીમાં બેઠેલા મોટા માંધાતા અધિકારીઓ કરોડો અને અબજો રૂપિયાના વિશ્વ વ્યાપી ટેન્ડરો બહાર પાડીને જંગી રકમો સગેવગે કરી સ્વીટઝરલેન્ડની બેંકોમાં જમા ઠરાવીને ભોગવિલાસમાં ગળાડૂબ રહે છે. આ દુષણો આપણે કદી જાણી શકવાના નથી. તેને બદલે આપણા ગામનો સરપંચ ગુંડો હોય તો પણ તેના મારફત રકમ ખર્ચાય તો તે પરિસ્થિતિ આપણે કોક દિવસ તો જરૂરી સુધરી શકીશું. નાણાં દિલ્હીમાં વેડફાય તેના કરતા ગામડામાં વેડફાય એ વધારે સારી પરિસ્થિતિ છે.

(૧૧) પંચાયતો મારફત કામ આગળ ચાલશે કે તરત જ તેને વધુ રકમની ફાળવણીની માગણી જોર પકડશે, એટલે ગામડામાં જાગૃતિ આવશે. દર પાંચ વરસે નીમાનાર નાણાં પંચોને પણ ગામડાંનું વાતો ધ્યાનમાં લેવી પડશે અને વધુ નાણાં આપવા પડશે. એટલે અંશે દિલ્હીમાં થતા વેડફાટ પર અંકુશ આવતો જશે, અને એમ કરતાં આપણી લોકશાહી સારો રસ્તો પકડશે.

(૧૨) ગાંધીજીએ સ્વતંત્ર ભારતની એવી કલ્પના કરી હતી કે, દરેક ગામ પોતે જ સાર્વભૌમ રાષ્ટ્ર જેટલી સત્તા ભોગવતું હોય. એટલે કે ગામની ગ્રામ પંચાયતને દિલ્હીને પાર્લામેન્ટ જેટલી કાયદા ઘડવાની, અમલ કરવાની અને ન્યાયતંત્રની સત્તાઓ હોય અને દિલ્હી સરકાર ફક્ત પાંચ લાખ સાર્વભૌમ રાષ્ટ્રોનો સમૂહ હોય, જેનો ગામ ઉપર ખાસ કોઈ અંકુશ ના હોય. એ કલ્પનાથી તો નવું પંચાયતી રાજ લાખો ગાઉ છેલ્લું છે.

—વેલજીભાઈ દેસાઈ