CERC
Since 1978

ISSN 2349-5596

ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ

ન્યુઝલેટર ઓન "એન્વાયરમેન્ટ લિટરસી - ઈકો-લેબલીંગ એન્ડ ઈકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ"

એપ્રિલ – જૂન ૨૦૨૫, વોલ્યુમ ૨૦ નંબર ૧

સ્પોન્સર્ડ બાય
મિનિસ્ટ્રી ઓફ એન્વાયરમેન્ટ, ફોરેસ્ટ એન્ડ કલાઈમેટ ચેન્જ, ગવર્મેન્ટ ઓફ ઈન્ડીયા
એન્વાયર્મેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન, અવેરનેસ, કેપેસિટી બિલ્ડિંગ એન્ડ લાઇવ્લીહૂડ પ્રોગ્રામ (EIACP) રિસોર્સ પાર્ટનર
ઓન એન્વાયરમેન્ટ લિટરસી - ઈકો-લેબલીંગ એન્ડ ઈકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ

ગ્રીન ઇનસાઇટ્સ

એપ્રિલ – જૂન, ૨૦૨૫

શ્રી પ્રફુલ અમીન
CERC, ચેરમેન

અનિંદિતા મહેતા
પ્રોગ્રામ કોઓર્ડિનેટર

સંપાદકીય ટીમ

ડો. નીલ તલાટી
પ્રોગ્રામ ઓફિસર

હિરેન ચૌધરી
ઇન્ફોર્મેશન ઓફિસર

મયુરી ટાંક
આઇ. ટી. ઓફિસર

ડિઝાઇન અને ગ્રાફિક્સ

અનુક્રમણિકા

- પ્રસ્તાવના ૨
- દિશા બદલવી: પ્લાસ્ટિકનાં પ્રદૂષણનો અંત લાવવા વૈજ્ઞાનિક નવીનતાઓ ૩
- પ્લાસ્ટિકના પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પો (મિશન LiFE લક્ષ્યાંકો મુજબ) ૬
- પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનની વેબસાઇટ અને ભારતમાં વિતરકોની યાદી ૭
- ઈવેન્ટસ (એપ્રિલ – જૂન, ૨૦૨૫) ૮

પ્રસ્તાવના

પ્લાસ્ટિકના પ્રદૂષણનો અંત લાવવાનો માર્ગ વૈજ્ઞાનિક નવીનતા, સામુદાયિક ભાગીદારી અને મજબૂત નીતિગત માળખાગત કાર્યોનાં સમન્વયમાં રહેલો છે. જૈવિક રીતે નાશ કરી શકાય એવી સામગ્રીઓ, પ્લાસ્ટિંગનું સેવન કરતાં સૂક્ષ્મ જીવો અને અદ્યતન રિસાયકલિંગ ટેકનોલોજીઓમાં સફળતાઓને સરકારી અને ખાનગી રોકાણોના ટેકા સાથે વ્યાપક બનાવવી જોઈએ. ભારતની સંશોધન વ્યવસ્થા અને સ્ટાર્ટ-અપ પૃષ્ઠભૂમિ વાજબી અને પર્યાવરણીય દ્રષ્ટિએ સાતત્યપૂર્ણ એમ બંને રીતે સ્વદેશી સમાધાનો વિકસાવવાની વિશિષ્ટ તક આપે છે. એકેડમિયા, ઉદ્યોગ અને સરકાર વચ્ચે જોડાણ ભારતીય સ્થિતિસંજોગો માટે વૈશ્વિક નવીનતાઓને સ્થાનિક સ્વરૂપ આપવા માટે ચાવીરૂપ બનશે.

એટલી જ મહત્વપૂર્ણ બાબત છે – જોડાણ. મિશન LiFE અંતર્ગત પહેલોને સિંગલ-યુઝ પ્લાસ્ટિકના અસ્વીકારથી પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પોના સ્વીકાર સુધી સભાનતાપૂર્વક પસંદગીઓ કરવા નાગરિકોને સક્ષમ બનાવવા જાળવવી જોઈએ. સાતત્યપૂર્ણ આદતો પાડવા, ખાસ કરીને યુવા પેઢીમાં શૈક્ષણિક પહોંચ, ડિજિટલ માધ્યમો અને ગેમિફાઇડ લર્નિંગ મોડેલ્સ વ્યાપક રીતે સ્થાપિત કરવા જોઈએ. સામુદાયિક-સ્તરે સ્વચ્છતા, નાગરિક વિજ્ઞાન અને સર્વસમાવેશક જાગૃતિ અભિયાનોને રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણીય વ્યૂહરચનામાં સંકલિત કરવા જોઈએ, જેથી દરેક ઘર સાતત્યતાનું કેન્દ્ર બને.

છેલ્લે, પ્લાસ્ટિક કચરાનો નિકાલ કરવાનો નિયમો, EPR આદેશો અને પ્લાસ્ટિક પર પ્રતિબંધ જેવા નીતિગત પગલાંનો મજબૂત અમલ અમલીકરણ યોજના, પ્રોત્સાહનો અને નવીનતાને અનુરૂપ નિયમનો મારફતે મજબૂત કરવા પડશે. ભારતે પ્લાસ્ટિકના પ્રદૂષણ પર સંયુક્ત રાષ્ટ્રની આગામી સમજૂતીને આકાર આપવામાં ચાવીરૂપ ભૂમિકા પણ ભજવવી જોઈએ, ગ્લોબલ સાઉથમાંથી દ્રષ્ટિકોણો પ્રસ્તુત કરવા જોઈએ. નવીનતા, સર્વસમાવેશકતા અને ઇરાદાના સમન્વય મારફતે આપણે પ્લાસ્ટિકના વપરાશનો અંત લાવવા સહિયારી કામગીરી કરી શકીએ તથા તમામ માટે સ્વચ્છ, ફરતું અને આબોહવા પ્રત્યે મજબૂત ભવિષ્યનું નિર્માણ કરી શકીએ.

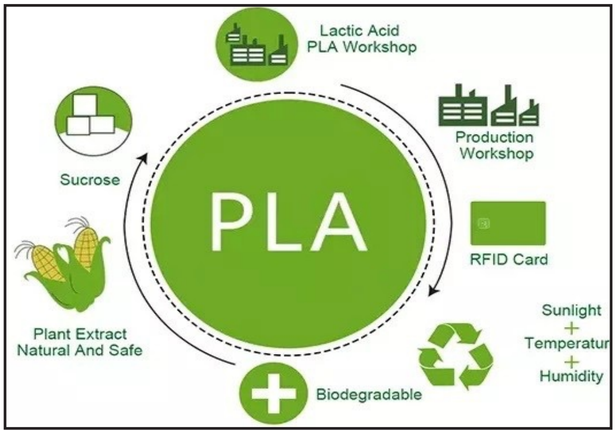
દિશા બદલવી : પ્લાસ્ટિકનાં પ્રદૂષણનો અંત લાવવા વૈજ્ઞાનિક નવીનતાઓ

પ્લાસ્ટિકનું પ્રદૂષણ ૨૧મી સદીમાં સૌથી મોટાં પર્યાવરણીય જોખમો પૈકીનાં એક તરીકે બહાર આવ્યું છે, જેની મહત્વપૂર્ણ અસરો પારિસ્થિતિક તંત્ર, જાહેર સ્વાસ્થ્ય અને આબોહવાની સ્થિરતા પર થઈ છે. દર વર્ષે ૪૩૦ મિલિયન ટનથી વધારે પ્લાસ્ટિક દુનિયામાં પેદા થાય છે, જેમાંથી બે-તૃતિયાંશ કચરામાં ફેરવાય છે, જે જમીનપૂરણ, નદીઓમાં, દરિયાઓમાં અને ખાદ્યસાંકળમાં સમાઈ જાય છે (UNEP, ૨૦૨૩). ફક્ત ભારતમાં ૩.૫ મિલિયન ટનથી વધારે પ્લાસ્ટિકનો કચરો દર વર્ષે પેદા થાય છે, જેનો નોંધપાત્ર હિસ્સાનો નિકાલ થતો નથી અથવા અનુચિત રીતે નિકાલ થાય છે (CPCB, ૨૦૨૩). પ્લાસ્ટિકના પ્રદૂષણ વિશે જાગૃતિ વધવાથી વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી એની અસર ઘટાડવા અને પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પો પ્રદાન કરવા નવીન અને બહોળા સમાધાનો પ્રદાન કરવામાં ચાવીરૂપ બની ગયા છે.

જૈવપ્લાસ્ટિક અને જૈવનાશક વિકલ્પો

સૌથી વધુ આશાસ્પદ વૈજ્ઞાનિક વિકાસમાં એક છે — જૈવનાશક પ્લાસ્ટિકની વૃદ્ધિ, જે મકાઇના સ્ટાર્ચ, કસાવા, શેરડી, ફુગ કે ખાદ્ય કચરા જેવા કુદરતી પુનઃપ્રાપ્ય સંસાધનોમાંથી બને છે. પેટ્રોલિયમમાંથી પ્રાપ્ત પરંપરાગત પ્લાસ્ટિકથી વિપરીત આ જૈવપ્લાસ્ટિક ઝડપથી તૂટે છે અને પારિસ્થિક તંત્ર પર અતિ ઓછી અસર કરે છે (જેયેર વગેરે, ૨૦૧૭).

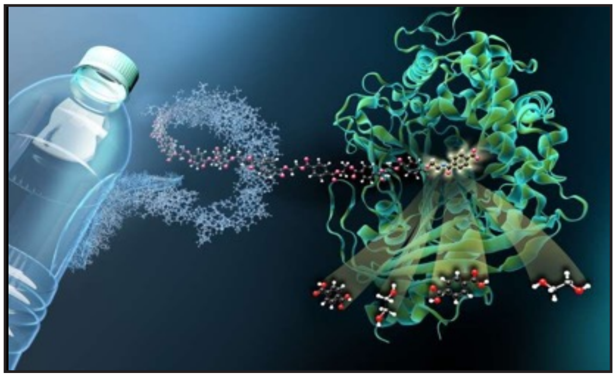
ઉદાહરણ તરીકે, પોલીએક્ટિક એસિડ (PLA) વનસ્પતિ આધારિત જૈવપ્લાસ્ટિક છે, જેનો ઉપયોગ પેકેજિંગ, નાશ કરી શકાય એવી કટલરી અને ૩ડી પ્રિન્ટિંગમાં થાય છે. આ ઔદ્યોગિક કમ્પોસ્ટિંગ સ્થિતિ અંતર્ગત કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને પાણીમાં વિઘટિત થાય છે. એન્વીગ્રીન અને અર્થવેર જેવા ભારતીય સ્ટાર્ટઅપ્સે સજીવ કાચી સામગ્રીઓનો ઉપયોગ કરીને જૈવનાશક કોથળીઓ અને ટેબલવેર બનાવ્યાં છે (એન્વીગ્રીન, ૨૦૨૨; અર્થવેર, ૨૦૨૩), જે સિંગલ-યુઝ પ્લાસ્ટિકનો પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પ પૂરો પાડે છે. જોકે ખર્ચ, કમ્પોસ્ટના માળખા અને ઉપભોક્તા જાગૃતિની દ્રષ્ટિએ પડકાર હજુ પણ છે. એક્ષ્ટેન્ડેડ પ્રોડ્યુસર રિસ્પોન્સિબિલિટી (EPR) જેવા નીતિગત ટેકા સાથે મોટા પાયે ઉત્પાદનથી સ્વીકાર્યતાને વેગ મળી શકે છે અને પેટ્રોલિયમ આધારિત પ્લાસ્ટિક પર નિર્ભરતા ઘટી શકે છે (MoEFCC, ૨૦૨૩).

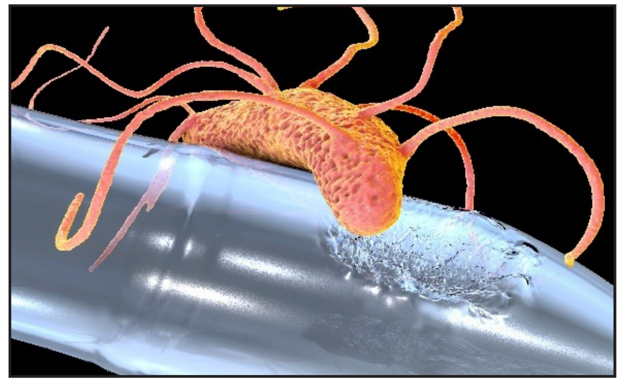


પ્લાસ્ટિકનું સેવન કરતા ઉત્સેચકો અને સૂક્ષ્મ જીવો

સંશોધનના ક્રાંતિકારી ક્ષેત્રમાં પ્લાસ્ટિકનું સેવન કરતાં ઉત્સેચકો અને સૂક્ષ્મ જીવો છે. ૨૦૧૬માં જાપાનમાં વૈજ્ઞાનિકોએ આઇડિયોનેલ્લા સાકાઇએન્સિસ નામના બેક્ટેરિયાની શોધ કરી હતી, જે પોલીથીલીન ટેરેફ્થેલેટ (PET)નું સેવન કરી શકે છે, જે બોટલ અને વસ્ત્રોમાં ઉપયોગ થતું સામાન્ય પ્લાસ્ટિક છે. આ બેક્ટેરિયાનું ઉત્પાદન PETase અને MHETase જેવા ઉત્સેચકો પેદા કરે છે, જે PETને ઓરિજિનલ બ્લોકમાં તોડી શકે છે, જેનો ઉપયોગ નવા પ્લાસ્ટિક બનાવવા થઈ શકશે - જે ક્લોઝ-લૂપ રિસાયકલિંગ સિસ્ટમ બનાવે છે (નેશનલ જીયોગ્રાફિક, ૨૦૧૯).

ઉપરાંત સંશોધન "સુપર એન્ઝાઇમ્સ" વિકસાવવા તરફ દોરી ગયું છે, જે ઔદ્યોગિક દરે નાશ કરવાની પ્રક્રિયાને વેગ આપશે. પ્રોટિન એન્જિનીયરિંગ, AI અને સીન્થેટિક બાયોલોજીમાં તાજેતરમાં આ પ્રકારનાં ઉત્સેચકોની કાર્યદક્ષતા વધી છે (શર્મા એન્ડ ચેટર્જી, ૨૦૨૦). ભારતમાં સંશોધકો જમીનપૂરણ, ખાતરના ઢગલાં અને ગાયનાં છાણમાંથી સ્વદેશી સૂક્ષ્મ જીવોની ચકાસણી પણ કરી રહ્યાં છે, જે સ્થાનિક અને ઓછા ખર્ચનાં સમાધાનો પૂરાં પાડશે.





રિસાયકલિંગની અદ્યતન ટેક્નોલોજીઓ

પરંપરાગત રિસાયકલિંગ પદ્ધતિઓ ભેળસેળ, સામગ્રીનો નાશ અને આર્થિક વ્યવહારિકતા દ્વારા મર્યાદિત છે. નવી ટેક્નોલોજીઓ રિસાયકલિંગને વધારે અસરકારક, સર્વસમાવેશક અને નફાકારક બનાવીને આ પડકારોનું સમાધાન કરે છે.

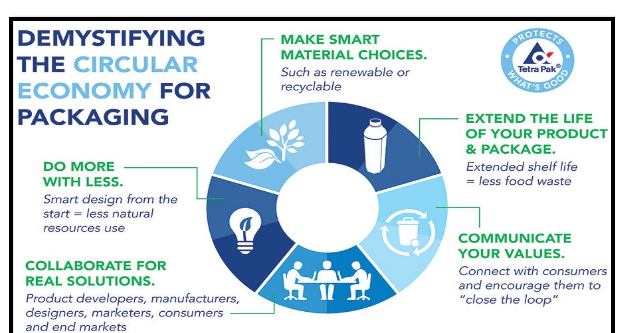
- મિકેનિકલ રિસાયકલિંગ ૨.૦ ઉચ્ચ ગુણવત્તાયુક્ત રિસાયકલ કરેલા પ્લાસ્ટિકનું ઉત્પાદન કરવા અદ્યતન ગાળણ અને શુદ્ધિકરણનો ઉપયોગ કરે છે, જે ફૂડ-ગ્રેડના વપરાશ માટે પણ અનુકૂળ છે (સ્ટાર્ટઅપ ઇન્ડિયા, ૨૦૨૪).
- કેમિકલ રિસાયકલિંગ, જેમ કે પાયરોલાયસિસ, સોલ્વોલાયસિસ અને ડીપોલીમરાઇઝેશન, પોલીમરને મોનમરમાં તોડે છે, જેનો ઉપયોગ સંપૂર્ણ નવી ગુણવત્તાયુક્ત પ્લાસ્ટિકનું સર્જન કરવા ફરી થઈ શકશે. ઉદાહરણ તરીકે, ઇન્ડિયન ઓઇલ કોર્પોરેશન દ્વારા ભારતમાં પાયરોલાયસિસનું પ્રાયોગિક ધોરણે ઉત્પાદન થયું છે (IOCL, ૨૦૨૩).
- કચરાનું વર્ગીકરણ કરવામાં AI અને રોબોટિક્સ: મશીન લર્નિંગ અને રોબોટિક આર્મ્સ દ્વારા સંચાલિત સ્માર્ટ સિસ્ટમ્સનું પરીક્ષણ સ્માર્ટ સિટીઝ મિશન અંતર્ગત ઇન્દોર અને સુરત જેવા શહેરોમાં પ્લાસ્ટિકનાં કચરાનું વર્ગીકરણ કરવા માટે થયું હતું (અટલ ઇનોવેશન મિશન, ૨૦૨૪).

ભારતમાં આ ટેક્નોલોજીઓની સ્વીકાર્યતા હજુ પ્રાથમિક તબક્કાઓમાં છે. જોકે અટલ ઇક્યુબેશન સેન્ટર્સ જેવા નવીનતા કેન્દ્રો અને સ્ટાર્ટઅપ ઇન્ડિયા અંતર્ગત સ્ટાર્ટઅપ ઇકોસિસ્ટમ્સ પ્લાસ્ટિકનું રિસાયકલિંગ અને સંચાલન કરવામાં સ્વદેશી નવીનતાઓને પ્રોત્સાહન આપે છે.

ફરતું અર્થતંત્ર અને સ્માર્ટ પેકેજિંગ

વૈજ્ઞાનિક નવીનતા આપણે કેવી રીતે પેકેજિંગની ડિઝાઇન બનાવીએ છીએ, તેનો ઉપયોગ કરીએ શકીએ અને ફરી વપરાશ કરીએ છીએ તેને પણ નવેસરથી દિશા આપે છે. ફરતું અર્થતંત્ર મોડલ રિયુઝ, રિપેર અને રિસાયકલિંગ મારફતે શક્ય હો એટલા લાંબા સમય માટે વપરાશમાં સામગ્રીઓને રાખવા પ્રોત્સાહન આપે છે (UNEP, ૨૦૨૩).

સ્માર્ટ પેકેજિંગ ઉચિત નિકાલ સુનિશ્ચિત કરવા અને ઉત્પ ાદનોનાં ટ્રેકિંગમાં મદદ કરવા ઊઇ કોડ્સ, RFID ટેગ્સ અને સેન્સર્સને સંકલિત કરે છે. કેટલીક ભારતીય FMCG કંપનીઓ મિલ્ક અને ડિટર્જન્ટ રિફિલ સ્ટેશન, ખાદ્ય ચીજવસ્તુઓનાં પેકેજિંગ અને પરત મેળવી શકાય એવા પાત્રોને ચકાસી રહી છે, જેમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ વર્તણૂંક માટે ડિજિટલ પ્લેટફોર્મ્સ ગ્રાહકોને પ્રોત્સાહન આપે છે (વર્લ્ડ ઇકોનોમિક ફોરમ, ૨૦૨૨).



સ્રોત: https://www.packagingstrategies.com)

નાગરિક વિજ્ઞાન અને સામુદાયિક જોડાણ

પ્લાસ્ટિકના પ્રદૂષણનો સામનો કરવા ડિજિટલ માધ્યમો નાગરિકોની ભાગીદારીને સક્ષમ બનાવે છે. મેરિન ડેબ્રિસ ટ્રેકર, ક્લીન સ્વેલ અને પ્લાસ્ટિકસ્કોર જેવી મોબાઇલ એપ વપરાશકર્તાઓને લોગ લિટર, મેપ હોટસ્પોટ અને તેમની પર્યાવરણીય અસર પર નજર રાખવાની સુવિધા આપે છે (મેરિન ડેબ્રિસ ટ્રેકર, ૨૦૨૩; ઓશન કન્ઝર્વન્સી, ૨૦૨૩; પ્લાસ્ટિકસ્કોર, ૨૦૨૩). ભારતમાં સ્વચ્છ ભારત મિશન અર્બન એપ અને UNDP પ્લાસ્ટિક વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ એપ વાસ્તવિક સમયમાં ડેટાનું કલેક્શન અને જાગૃતિ અભિયાનોને ટેકો આપે છે (UNDP ૨૦૨૨; સ્વચ્છ ભારત મિશન, ૨૦૨૩). ડિજિટલ માધ્યમોના ટેકાથી સામુદાયિક સ્તરે સ્વચ્છતા, યુવા પેઢીનું જોડાણ અને અભિગમમાં પરિવર્તન સફળતા માટે આવશ્યક છે. મિશન LiFE (પર્યાવરણ માટે જીવનશૈલી) પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવન માટે આદતો કેળવી શકે છે અને ઘરગથ્થું સ્તરે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ઘટાડી શકે છે (નીતિ આયોગ, ૨૦૨૩).

નીતિગત અને નવીનતાનો સમન્વય

વૈજ્ઞાનિક નવીનતાએ નીતિ, નિયમન અને રોકાણ સાથે તાલમેળ જાળવવો જોઈએ. ભારતે જુલાઈ, ૨૦૨૨માં ૧૯ સિંગલ-યુઝ પ્લાસ્ટિક ચીજવસ્તુઓ પર પ્રતિબંધ મૂકીને અને પ્લાસ્ટિક વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ રુલ્સ (૨૦૧૬, વર્ષ ૨૦૨૨માં સંશોધન) (MoEFCC, ૨૦૨૨) નો અમલ કરીને હરણફાળ ભરી છે. પ્લાસ્ટિક ઉત્પાદકો અને વપરાશકર્તાઓ માટે EPR ફરજિયાત છે. દુનિયામાં પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણ પર સંયુક્ત રાષ્ટ્રની સમજૂતી પર વાટાઘાટ કરતાં દેશોનો ઉદ્દેશ ૨૦૨૫ સુધીમાં (સંયુક્ત રાષ્ટ્ર, ૨૦૨૪) સુધીમાં કાયદેસર બાધ્યકારક સમજૂતીઓ કરવાનો છે. આ સમજૂતીને દિશા આપવામાં ગ્લોબલ સાઉથમાંથી ભારતની ભૂમિકા ચાવીરૂપ છે. પ્લાસ્ટિક ક્રેડિટ, બ્લોકચેન ટ્રેસેબિલિટી અને ગ્રીન બોન્ડ્સ જેવી નવીનતાઓ ફરતાં અર્થતંત્ર તરફ અગ્રેસર થવા ધિરાણ માટે વિકસી રહી છે (વર્લ્ડ ઇકોનોમિક ફોરમ, ૨૦૨૨).

સ્રોત:

1. Central Pollution Control Board. (2023). Annual report for plastic waste management for the year 2022–2023. Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India. Retrieved from https://cpcb.nic.in
2. Ministry of Environment, Forest and Climate Change. (2022). Plastic Waste Management (Amendment) Rules, 2022. Government of India. Retrieved from https://moef.gov.in
3. Ministry of Environment, Forest and Climate Change. (2023). Extended Producer Responsibility Guidelines. Government of India. Retrieved from https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2023/03/EPR_Guidelines_Plastics.pdf
4. National Geographic. (2019). Meet the plastic-eating bacteria that could change the world. Retrieved from https://www.nationalgeographic.com/science/article/plastic-eating-bacteria-discovery-enzyme-pollution-waste
5. Ocean Conservancy. (2023). Clean Swell mobile app for coastal cleanups. Retrieved from https://oceanconservancy.org/trash-free-seas/clean-swell/
6. PlasticScore. (2023). Rate restaurants based on sustainability and plastic use. Retrieved from https://www.plasticscore.co
7. Startup India. (2024). Promoting innovations in recycling and biodegradable alternatives. Department for Promotion of Industry and Internal Trade. Retrieved from https://www.startupindia.gov.in
8. UNEP (United Nations Environment Programme). (2023). Turning off the tap: How the world can end plastic pollution and create a circular economy. Nairobi. Retrieved from https://www.unep.org/resources/report/turning-tap
9. UNDP India. (2022). Plastic Waste Management Programme: Circular economy initiatives in India. Retrieved from https://www.undp.org/india/publications/plastic-waste-management-programme
10. University of Georgia & NOAA. (2023). Marine Debris Tracker. Retrieved from https://marinedebris.engr.uga.edu
11. Indian Oil Corporation Ltd. (2023). Plastic waste to fuel conversion technology - R&D initiatives. Retrieved from https://iocl.com
12. World Economic Forum. (2022). Innovative solutions to tackle plastic pollution. Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2022/06/these-innovations-are-tackling-plastic-pollution/
13. Mission LiFE. (2023). Mission Lifestyle for Environment: India's global movement for sustainable living. NITI Aayog. Retrieved from https://www.niti.gov.in/mission-life
14. Swachh Bharat Mission – Urban. (2023). Swachhata App and Smart Cities' plastic waste monitoring tools. Ministry of Housing and Urban Affairs, Government of India. Retrieved from https://swachhbharaturban.gov.in
15. United Nations. (2024). UN Treaty on Plastic Pollution – Negotiation brief. Retrieved from https://www.unep.org/intergovernmental-negotiating-committee-plastic-pollution

પ્લાસ્ટિકના પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પો (મિશન LiFE લક્ષ્યાંકો મુજબ)

મિશન LiFE સભાન વપરાશ, સમજીવિચારીને નિકાલ અને પર્યાવરણને અનુકૂળ પસંદગીઓ કરવા પ્રોત્સાહન આપે છે. નીચે ભારતમાં સામાન્ય વપરાશ થતી પ્લાસ્ટિકની ચીજવસ્તુઓની યાદી તેમના પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પો સાથે આપી છે:

પ્લાસ્ટિકની ચીજવસ્તુઓ	પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પ	વર્ણન / વપરાશ
પ્લાસ્ટિક કેરી બેગ	કાપડ / શણ / કેન્વાસની બેગ	ટકાઉ, ફરી વપરાશક્ષમ, ધોઈ શકાય એવી બેગ, જે ગ્રોસરી અને ખરીદી માટે આદર્શ
પ્લાસ્ટિક બોટલ	સ્ટીલ / કોપર / ગ્લાસ બોટલ	લાંબું ટકે, પીવાના પાણી માટે સલામત PET બોટલને ટાળે
ડિસ્પોઝેબલ કપ અને પ્લેટ	અરેકાના પાન, બગાસી, વાંસ, કે સિરામિક	ઘર, કાર્યક્રમો અને સ્ટ્રીટ ફૂડ વિક્રેતાઓ માટે જૈવનાશક ટેબલવેર
પ્લાસ્ટિક સ્ટ્રો	પેપર, વાંસ, સ્ટીલ સ્ટ્રો	ફરી વપરાશક્ષમ અથવા જૈવનાશક; કાફે અને જ્યુસ વિક્રેતાઓ માટે અનુકૂળ
પ્લાસ્ટિક ટૂથબ્રશ	વાંસના ટૂથબ્રશ	પ્લાસ્ટિકના લઘુતમ ટુકડા સાથે જૈવનાશક સંચાલન
પ્લાસ્ટિક કટલરી (ચમચીઓ, કાંટા, છરીઓ)	લાકડું / વાંસ / સ્ટીલ કટલરી	ઓફિસ લંચ, પાર્ટી અને ટેકઆઉટ સેવાઓ માટે આદર્શ
ફૂડ કન્ટેઇનર્સ (ટપરવેર, સિંગલ-યુઝ બોક્ષ)	સ્ટીલ, ગ્લાસ, ક્લે, અથવા કમ્પોસ્ટેબ્લ બોક્ષ	સ્વાસ્થ્ય અને પર્યાવરણ માટે સલામત, દાયકાઓ સુધી ફરી વપરાશક્ષમ
પ્લાસ્ટિક ક્લિંગ રેપ	બીસવેક્સ રેપ અથવા કોટન ફૂડ રેપ	ખાદ્ય સંગ્રહ માટે ફરી વપરાશક્ષમ અને હવાયુક્ત વિકલ્પ
સેનિટરી પેડ્સ	ક્લોથ પેડ, મેન્સ્ટ્રુઅલ કપ, જૈવનાશક પેડ	ઝીરો પ્લાસ્ટિક કચરા સાથે પર્યાવરણને અનુકૂળ મેન્સ્ટ્રુઅલ હાયજીન વિકલ્પો
પ્લાસ્ટિક પેન	રિફિલ કરી શકાય એવી ઇંક પેન કે ફાઉન્ટેન પેન	ડિસ્પોઝેબલ બોલ પેનમાંથી પ્લાસ્ટિક કચરો ઘટાડે
પ્લાસ્ટિક પેકેજિંગ ટેપ	પેપર ટેપ / ક્લોથ ટેપ	પાર્સલ અને પેકેજિંગ માટે જૈવનાશખ અને રિસાયકલ કરી શકાય એવો વિકલ્પ

પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનની વેબસાઇટ અને ભારતમાં વિતરકોની યાદી

પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનશૈલીને પ્રોત્સાહન આપતાં પૃથ્વીલક્ષી લોકો માટે

નામ	વેબસાઇટ	ઉત્પાદનની મુખ્ય કેટેગરીઓ	નોંધપાત્ર ખાસિયતો
વનગ્રીન	www.onegreen.in	પ્લાસ્ટિક-મુક્ત કિચનવેર, પર્સનલ કેર, હોમ કેર	ભારતનો સૌથી મોટો ક્યુરેટેડ ઇકો-સ્ટોર, ગ્રીન કોડન વેરિફાઇડ
બ્રાઉન લિવિંગ	www.brownliving.in	જૈવનાશક, સજીવ વસ્ત્રો, પર્યાવરણને અનુકૂળ ભેટસોગાદો	૧૦૦% પ્લાસ્ટિક-મુક્ત શિપિંગ; ઝીરો-વેસ્ટ મિશન
બેર નેસેસિટીઝ	www. barenecessities.in	રીફિલેબલ પર્સનલ કેર, માસિક ચક્રમાં સ્વચ્છતા, જીવનશૈલી કિટ્સ	મહિલાઓ-સંચાલિત ઝીરો-વેસ્ટ બ્રાન્ડ; શૈક્ષણિક સંસાધનો
ગ્રીન ફીધર્સ	www. greenfeathers.in	પર્યાવરણને અનુકૂળ સ્વચ્છતા ઉત્પાદનો, સ્ટીલની બોટલો, જૈવનાશક કોથળીઓ	રિસાયકલ અને કુદરતી ઉત્પ ાદનોની રેન્જ
બીકો ઇન્ડિયા	www.becobamboo. com	વાંસની પેશીઓનાં રોલ, કિચન રોલ, ગાર્બેજ બેગ	ઇ-કોમર્સ અને રિટેલ હાજરી (એમેઝોન, ફ્લિપકાર્ટ)
ધ બેટર હોમ	www. thebetterhome.com	વનસ્પતિ-આધારિત ક્લીનર્સ, કમ્પ ોસ્ટ કિટ, સ્ટીલની બોટલો	સબસ્ક્રિપ્શન વિકલ્પો; ધ બેટર ઇન્ડિયા દ્વારા સપોર્ટ
રુસાબ્લ	www.rusabl.com	વાંસના ટૂથબ્રશ, સ્ટીલ સ્ટ્રો, ઇકો આવશ્યક ચીજવસ્તુઓ	બારીક ડિઝાઇનો; પ્લાસ્ટિક-મુક્ત આવશ્યક ચીજવસ્તુઓ પર કેન્દ્રિત
ગ્રીન સેન્સ	www.greensense.in	સજીવ ગ્રોસરી, ખાદીના ઉત્પાદનો, કપડાની થેલીઓ	ઇન્ડિયા ઓર્ગેનિક અને જૈવિક ભારત દ્વારા વેરિફાઇ
મિટ્ટીકૂલ	www.mitticool.com	માટીના પાત્રો, નોન-ઇલેક્ટ્રિક ફ્રિઝ, પાણીની બોટલ	પરંપરાગત અને પર્યાવરણલક્ષી ગ્રામીણ નવીનતા
ઇકોયાન	www.ecoyan.com	પર્યાવરણને અનુકૂળ ઓફિસ ઉત્પાદનો, ગિફ્ટ બોક્સ, કોર્ક ચીજવસ્તુઓ	કોર્પોરેટ ગિફ્ટિંગ; કળાત્મક અને વનસ્પતિ-અનુકૂળ ઉત્પાદનો
અપસાયકલક્સ	www.upcycleluxe. com	એથિકલ ફેશન, અપસાયકલ ચીજવસ્તુઓ	ફરતાં અર્થતંત્ર અને સ્લો ફેશનને પ્રોત્સાહન

અસ્વીકરણ: ઉપરોક્ત યાદી જાહેર લાભ માટે અને પર્યાવરણીય જાગૃતિ માટે મિશન LiFE અંતર્ગત આપવામાં આવી છે. CERC-EIACP અને તેના પાર્ટનર્સ ઉલ્લેખિત યાદીમાં કોઈ પણ ઉત્પાદનની સચોટતા, ડિલિવરી, ગુણવત્તા કે પર્યાવરણલક્ષી દાવાઓને ઉચિત ઠેરવતી નથી, પ્રોત્સાહન આપતી નથી કે જવાબદારી લેતી નથી. વપરાશકર્તાઓને ખરીદી અગાઉ અધિકૃતતાની અને ઉત્પાદનો અને વિક્રેતાઓનાં પ્રમાણપત્રોની ખરાઈ કરવાની સલાહ છે.

ઈવેન્ટસ (એપ્રિલ – જૂન, ૨૦૨૫)

૮ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ સુરત જિલ્લામાં માંડવીના મોરિથામાં સત કૈવલ મંદિરમાં સજીવ અને જંતુમુક્ત ખેતી પર એક સત્રનું આયોજન થયું હતું. શ્રી હિરેન ચૌધરીનાં નેતૃત્વમાં આ કાર્યક્રમમાં ૧૮૯ ખેડૂતો સામેલ થયાં હતાં, જેમને જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવા અને રાસાયણિક નિર્ભરતા લઘુતમ કરવાના ઉદ્દેશ સાથે પર્યાવરણલક્ષી કૃષિ પદ્ધતિઓનો પરિચય આપવામાં આવ્યો હતો.

૮ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ સુરતના ઉમરપાડામાં આશ્રમ શાળામાં ડો. નીલ તલાટીએ ૨૮૦ વિદ્યાર્થીઓને ઇકોલેબલિંગ અને ખાદ્ય પદાર્થોમાં ભેળસેળ પર જાગૃતિ આપતી ચર્ચા કરી હતી. તેમણે ઉપભોક્તાની સુમાહિતગાર પસંદગીઓ અને જાગૃતિથી યુવા પેઢીને ખાદ્ય સલામતી અને પર્યાવરણલક્ષી સાતત્યતા પર સક્ષમ કેવી રીતે બનાવી શકાય તેના પર ભાર મૂક્યો હતો.

૮ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ સુરતના ઉમરાડાની આશ્રમ શાળામાં ત્રીજું સત્ર યોજાયું હતું, જેમાં શ્રી હિરેન ચૌધરીએ ૨૪૨ વિદ્યાર્થીઓ સાથે વન્યજીવ સાથે સહઅસ્તિત્વના મુદ્દે સંવાદ કર્યો હતો. તેમણે વિદ્યાર્થીઓને જૈવવિવિધતા જાળવવા અને નજીકના વન્ય વિસ્તારોમાં સંવાદી રીતો અપનાવવા પ્રોત્સાહન આપ્યું હતું.

૮ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ સુરતના માંડવીમાં વેગી ગામમાં માહિતી-વહેંચતા કાર્યક્રમનું આયોજન થયું હતું, જેમાં ૧૪૬ ગ્રામીણજનો સહભાગી થયાં હતાં. શ્રી હિરેન ચૌધરીએ ઈમારતી લાકડા વિના વન્ય ઉત્પાદનો તથા લાંબા ગાળાની આજીવિકા અને પારિસ્થિક સંતુલન માટે પર્યાવરણને અનુકૂળ પરંપરાગત સંવર્ધન પદ્ધતિઓ પર પ્રકાશ ફેંક્યો હતો.

૯ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ ડો. નીલ તલાટીએ સુરતના ઉમરપાડામાં આશ્રમ શાળા ડભાવણમાં એક માહિતીપ્રદ સત્ર હાથ ધર્યું હતું, જેમાં ૩૧૨ વિદ્યાર્થીઓ સામેલ થયાં હતાં. તેમણે તેમને મિશન LiFEનાં સિદ્ધાંતોનું હાર્દ રજૂ કર્યું હતું તથા પ્રકૃતિ નામની ટૂંકી ફિલ્મ દેખાડી હતી, જેમાં પ્રકૃતિને અનુકૂળ જીવનનું મહત્વ સમજાવવામાં આવ્યું હતું.

૯ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ સુરતમાં આશ્રમ શાળા કેવડીમાં અન્ય એક અસરકારક લેક્ચર યોજાયો હતો, જેમાં ડો. તલાટીએ ૪૨૧ સહભાગીઓ સામે રેપ્ટાઇલ એજ્યુકેશન પ્રોગ્રામ આપ્યો હતો. સત્રમાં પારિસ્થિતિક તંત્રમાં સરિસૃપોની ભૂમિકા અને આ અવારનવાર ડર લાગતી પ્રજાતિઓનું સંરક્ષણ કરવાની તાતી જરૂર પર ભાર મૂક્યો હતો.

૯ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ શ્રી હિરેન ચૌધરીએ આશ્રમ શાળા કેવડીમાં રોજિંદા જીવનમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ વિકલ્પો પર એ જ લોકોને સંબોધન કર્યું હતું. તેમણે સહભાગીઓને વ્યાપક પર્યાવરણીય નૈતિકતાના ભાગરૂપે જૈવનાશક અને પર્યાવરણને અનુકૂળ ઉત્પાદનો તરફ વળવા અપીલ કરી હતી.

૯ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ શ્રી ચૌધરીએ સુરતના માંડવી તાલુકામાં પરવત ગામમાં મિશન LiFE લાઇફ જાગૃતિ કાર્યક્રમ પણ હાથ ધર્યો હતો, જેમાં ૨૮૦ ગ્રામીણજનો ઉપસ્થિત રહ્યાં હતાં. તેમણે પર્યાવરણ પર અસર ઘટાડવાની રીતો અને પર્યાવરણ પર સકારાત્મક અસર કરવા સહિયારી કટિબદ્ધતા પર ભાર મૂક્યો હતો.

૧૦ એપ્રિલ, ૨૦૨૫ના રોજ ડો. નીલ તલાટીએ સુરતના માંગરોળ તાલુકામાં આશ્રમ શાળા ઝંખવાવની મુલાકાત લઈને પૃથ્વી દિવસ ૨૦૨૫ની ઉજવણી કરી હતી, જેનો વિષય હતો – “આપણી પૃથ્વી, આપણો ગ્રહ.” ૨૭૪ વિદ્યાર્થીઓ અને સ્ટાફની હાજરીમાં સત્રમાં તેમણે આબોહવામાં પરિવર્તન અને સંસાધનોનાં સંરક્ષણનું સમાધાન કરવા સમુદાયની શક્તિ પર ભાર મૂક્યો હતો.

૧ મે, ૨૦૨૫ના રોજ ઝઈઇઝની ઓફિસમાં ૧૦ લો ઇન્ટર્ન્સના ગ્રૂપ માટે એક વિશેષ લેક્ચરનું આયોજન થયું હતું. ડો. તલાટીએ વન સંરક્ષણની ટેકનિકો અને કાયદેસર માળખું સમજાવ્યું હતું, તેમને કાયદાકીય રીતોમાં પર્યાવરણીય જવાબદારીઓને પ્રોત્સાહન આપવા મિશન LiFEના લક્ષ્યાંકો સાથે જોડવાની સમજણ આપી હતી.

૯ મે, ૨૦૨૫ના રોજ CERC EIACP અને ઝેવિયર રિસર્ચ ફાઉન્ડેશન (XRF)એ ITI અંકલેશ્વરમાં એક જાગૃતિ સત્રોની શ્રેણીનું આયોજન કર્યું હતું. ડો. પૂર્વી બાંગોરિયાનાં નેતૃત્વમાં પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનશૈલી પર ૧૫૮ વિદ્યાર્થીઓ સાથે જીવંત સત્ર યોજાયું હતું તથા સમજાવવામાં આવેલી બાબતોનું પુનરાવર્તન કરવા પિક્ટોરિયલ નામની ઇન્ટરેક્ટિવ પર્યાવરણીય રમત રમાડવામાં આવી હતી.

૯ મે, ૨૦૨૫ના રોજ અન્ય એક સત્રનું આયોજન ITI અંકલેશ્વરમાં ડો. દિશા પટેલ દ્વારા થયું હતું, જેમાં ઘન કચરાના નિકાલ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવ્યું હતું. તેમણે ૪ઇ રિડ્યુસ, રિયુઝ, રિસાયકલ અને રિકવર પર ૧૫૮ વિદ્યાર્થીઓના એ જ જૂથને જાણકારી આપી હતી – અને કચરાનો નબળો નિકાલ કરવાની રીતોનાં પરિણામોની જાણકારી આપી હતી.

એ જ દિવસે ૯ મે, ૨૦૨૫ના રોજ ડો. એસ આર દવેએ ITI અંકલેશ્વરમાં વિદ્યાર્થીઓને સંબોધન પણ કર્યું હતું. તેમનાં સત્રમાં માનવીય જીવનમાં પ્રકૃતિના આવશ્યક મૂલ્ય અને દરેક કામગીરી મારફતે પર્યાવરણ જવાબદારીઓના મહત્વ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો હતો.

વિશ્વ પર્યાવરણ દિવસની ઉજવણીમાં CERC અને GEMIyu ૧ જૂન, ૨૦૨૫ના રોજ માંડવીમાં મોરિઠા પ્રાથમિક શાળામાં ચિત્રસ્પર્ધાનું આયોજન કર્યું હતું. કુલ ૫૫ વિદ્યાર્થીઓ પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણનો અંત લાવવો વિષય પર રચનાત્મક કળાત્મક કાર્ય પ્રદર્શિત કર્યુ હતું, જેમાં રિયા સંજયભાઈ, જિયા યોગેશભાઈ અને જેન્વીકુમારી હરિશભાઈ ટોચની વિજેતાઓ તરીકે બહાર આવી હતી.

ડો. નીલ તલાટીએ ૧ જૂન, ૨૦૨૫ના રોજ મોરિઠા પ્રાથમિક શાળામાં એક જાગૃતિ લેક્ચર આપ્યું હતું, જેમાં પ્લાસ્ટિકનાં પ્રદૂષણની નુકસાનકારક અસરો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યુ હતું. તેમણે વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણને અનુકૂળ આદતો પાડવા અને વૈશ્વિક પર્યાવરણીય અસરોમાં અર્થપૂર્ણ પ્રદાન કરવા પ્રેરિત કર્યા હતા.

CERC EIACP એ આણંદમાં ગાયત્રી પરિવાર સાથે જોડાણમાં ૫ મે, ૨૦૨૫ના રોજ વૃક્ષારોપણ અભિયાન હાથ ધર્યું હતું. કુલ ૭૬ સહભાગીઓએ સ્વદેશી વૃક્ષના ૭૦ છોડનું વાવેતર કર્યુ હતું તથા પર્યાવરણને અનુકૂળ જીવનને પ્રોત્સાહન આપવા અને પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષણનો સામનો કરવા મિશન LiFE પ્રતિજ્ઞા લીધી હતી.

EIACP ના ટૂંકા નામે જાણીતી એન્વાયર્મેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન, અવેરનેસ, કેપેસિટી બિલ્ડિંગ એન્ડ લાઇવ્લીહૂડ પ્રોગ્રામ જે અગાઉ ધ એન્વાયર્નમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (ENVIS) નો અમલ છઠ્ઠી પંચવર્ષીય યોજનાના અંતમાં પર્યાવરણ, વન અને આબોહવામાં પરિવર્તન મંત્રાલય દ્વારા કરવામાં આવ્યો હતો. નીતી નિર્ધારકો, નિર્ણય લેનારાઓ, વિજ્ઞાનીઓ, પર્યાવરણવિદો, સંશોધકો, શિક્ષણવિદો અને અન્ય હિતધારકોમાં એન્વાયર્નમેન્ટલ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ, કોલેશન, સ્ટોરેજ, રીટ્રાઇવલ અને વિતરણ માટે તેનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો. પર્યાવરણ, વન અને આબોહવામાં પરિવર્તન મંત્રાલયે “એન્વાર્યનમેન્ટ લિટરસી-ઇકો લેબલિંગ અને ઇકો-ફ્રેન્ડલી પ્રોડક્ટ્સ” ની માહિતી એકત્ર અને વિતરિત કરવા કન્ઝ્યુમર એજ્યુકેશનએન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર (CERC) અમદાવાદની પસંદગી કરી હતી. EIACP રિસોર્સ પાર્ટનરનો મુખ્ય હેતુ ઇકો પ્રોડક્ટ્સ, આંતરરાષ્ટ્રીય અને રાષ્ટ્રીય ઇકો લેબલિંગ પ્રોગ્રામ્સની માહિતી પ્રસાર કરવાનો છે.

સામયિકનાં મુદ્રક અને પ્રકાશક

પ્રોજેક્ટ કોઓર્ડિનેટર, CERC-EIACP પ્રોગ્રામ સેન્ટર, રિસોર્સ પાર્ટનર, કન્ઝ્યુમર એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ સેન્ટર વતી

૮૦૧, આઠમો માળ, સાકાર ૨ બિલ્ડીંગ, એલિસબ્રીજ શોપિંગ સેન્ટરની પાછળ, આશ્રમ રોડ, અમદાવાદ-૩૮૦૦૦૬, ગુજરાત, ભારત
ફોન: ૦૭૯ - ૩૫૩૩૭૨૬૨-૬૫

cerc@cercindia.org

http://www.cercenvis.nic.in/

@CERC.EIACP
@cerc_eiacp
@cerc_eiacp
@CERC-EIACP
@cerc-eiacp

અમને લખો: અમે તમારા અભિપ્રાય અને સૂચનોને આવકારીએ છીએ. આ મુદ્દે તમારા પ્રતિભાવ મોકલો. ઇકો પ્રોડક્ટ અને ઇકો લેબલિંગ અંગે આપનો યોગદાન આવકાર્ય છે

સૂચના
આ ન્યૂઝલેટરમાં પ્રકાશિત કરવામાં આવેલી માહિતી CERC અથવા EIACP ના અભિપ્રાય રજૂ કરે તે જરૂરી નથી. અહીં પ્રકાશિત કરવામાં આવેલી તસવીરો અને વિષય વસ્તુ નો હેતુ ગૌણ સ્રોતમાંથી માહિતીમા પૂરી પાડવાનો છે.

મુદ્રણ
પ્રિન્ટ એક્સપ્રેસ, અમદાવાદ