ഈക്കോളജി പ്രശ്നങ്ങളും ഗാന്ധിയൻ വ്യവസ്ഥിതിയും

അന്ധമായ പാശ്ചാത്യാനുകരണം ഭാഷയിലും വേഷത്തിലും നാം വ്രതനിഷ്ഠയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു; പശുവും തേനീച്ചയും ഇല്ലാതെ എങ്ങനെ രാജ്യത്ത് പാലും തേനും ഒഴുകാനാണ്? ബുദ്ധിശൂന്യമായ നഗരവൽക്കരണത്തിനെതിരായി താക്കീതു നൽകി സംശുദ്ധവും ചൂഷണമുക്തവും സാധാരണക്കാരന്റെ വരുതിയിൽപ്പെടുന്നതുമായ സന്തൃപ്ത ലളിതജീവിതം ശുപാർശ ചെയ്യുക വഴി ഈക്കോളജീയപ്രശ്നങ്ങളെ നിശേഷം ഒഴിവാക്കുന്നു എന്നതാണ് ഗാന്ധിയൻ വ്യവസ്ഥിതിയുടെ ശോഭനവശം.

സി. കെ. മൂസത്

ഈക്കോളജി എന്ന വൈജ്ഞാനികശാഖ പ്രത്യേകമായി ഉരുത്തിരിഞ്ഞിട്ട് അധികമായിട്ടില്ല. വ്യവസായ വിപ്ലവം, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിതചൂഷണം, നഗരവൽക്കരണം, ജനപ്പെരുപ്പം എന്നീ സമീപകാലത്തെ സ്ഫോടന വികാസങ്ങളിൽ നിന്നു ഉയിർകൊണ്ട ആസുര പ്രശ്നങ്ങളാണ് ഈ നൂതന ശാസ്ത്ര മേഖലയ്ക്കു കയ്യാളാനുള്ളത്. സസ്യങ്ങൾ, ജന്തുക്കൾ, മനുഷ്യർ, വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയെ പരിസരവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി നടത്തുന്ന പഠനം എന്ന് ഈക്കോളജിയെ ചേംബേർസ് നിഘണ്ടു നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നു. പരിസരവുമായി ആദാന പ്രദാന പ്രക്രിയയിൽ ഏർപ്പെടാതെ ഒരു ജീവിക്കും നിൽക്കക്കള്ളിയില്ല. ഈ പ്രക്രിയ പ്രകൃതി നിയമങ്ങളുമായി സമരസപ്പെട്ടു പോകാൻ സാദ്ധ്യമാക്കുന്ന വ്യവസ്ഥിതി ഭൂമുഖത്തുണ്ടായതാണ് ജീവികൾ ഇവിടെ വളരാൻ ഇടയാക്കിയത്. സസ്യങ്ങളുടെ പ്രകാശസംശ്ലേഷണമാണല്ലോ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഓക്സിജൻ നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നത്. പച്ചപ്പുല്ല് പശുക്കളുടെ തീററയുമാണ്; പശുക്കൾ മനുഷ്യർക്ക് ഉത്തമാഹാരമായ പാൽ ചുരത്തുന്നു: പശുവിന്റെ വേസ്റ്റേജ് പദാർത്ഥം സസ്യങ്ങൾക്ക് വളവും ഗോബർ ഗ്യാസ് സ്രോതസുമായി പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. പരസ്പരാശ്രയഭാവത്തിലായിരുന്നു പ്രാചീനഗ്രാമജീവിതം ആകൃതിപ്പെട്ടത്. പ്രത്യേകിച്ച്, കേരളത്തിൽ. ഒരു വീടു്; തൊട്ടൊരു തൊഴുത്ത്; ചുററും ഒരു കൊച്ചു പുരയിടം — ഇതാണ് സമൂഹം ഓരോ കുടുംബത്തിനും അനുവദിച്ചത്. ഇതിന്റെ സംവിധാനം ഇന്നയിന്ന തരത്തിൽ വേണമെന്ന് തച്ചുശാസ്ത്രകാരൻ നിഷ്കർഷിക്കുന്നു. രോഗം വന്നാൽകൂടി അങ്ങാടി മരുന്നോടുകൂടി പറിമരുന്നും ഗോരസത്തിൽ ചിലതും ഉൾപ്പെടുത്തിയാവും വൈദ്യന്റെ കുറിയെഴുത്ത്. ആട്ടിൻകാൽ സൂപ്പും ഗോമാംസരസായനവും വേണ്ടിടത്ത് അങ്ങനെ.

മഹാത്മാഗാന്ധി വിഭാവനം ചെയ്ത

ഗ്രാമ വ്യവസായവൽക്കരണം

സഫലീകൃതമാകുന്നു

കേരള ചെറുകിട വ്യവസായ വികസന

തൊഴിൽ കാര്യ കോർപ്പറേഷൻ

ഇപ്പോൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ

"ഓഹരി മൂലധനത്തിൽ പങ്കാളിത്വം"

"പ്രവർത്തന മാന്ദ്യം സംഭവിച്ച വ്യവസായങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണം"

"മാർജിൻ മണി വായ്പ"

കൂടാതെ വ്യവസായ സംരംഭകർക്കുള്ള പരിശീലനം മുതൽ ചെറുകിട വ്യവസായഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനം വരെയുള്ള സംവിധാനം ഇതിനകം പടുത്തുയർത്തപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് —

"കേരള ചെറുകിട വ്യവസായ വികസന തൊഴിൽകാര്യ കോർപ്പറേഷൻ തിരുവനന്തപുരം–12"
എന്ന വിലാസത്തിൽ എഴുതുക.

ഗാമക്ഷേത്രങ്ങളിലും കാണാം പരസ്പരാശ്രയത്തിന്റെ പ്രതീകങ്ങൾ. അമ്പലക്കുളം, ആൽത്തറ, ഊട്ടുപുര, കൂത്തുമാടം, ഗോശാല ഇത്യാദി–

സന്തതമിണങ്ങിവാ–
ണീടുമെന്നാകിൽപാർപ്പാ
നെന്തൊരു മനോജ്ഞമാം
കുടുംബമീ ഭൂലോകം.
അന്നപാകത്തിനതി
സ്വാദേലും വരിനെല്ലിൻ
പൊന്നോമൽക്കതിരുകൾ
വ്രീഹിയിൽ വിളയുന്നു.
സദയം ഭൂമിതന്നെ
തരുന്നു സ്വച്ഛമാം തൻ
ഹൃദയമലിഞ്ഞൂറും
സ്ഫടിക വാരിപൂരം.

അങ്ങിനെ വിവിധ ജീവികൾ ദൈവത്തിന്റെ പിതൃത്വം സ്വീകരിച്ച് അന്യോന്യമുടപ്പിറപ്പാണെന്ന് വിശ്വസിച്ച് ഇണക്കത്തോടെ ജീവിച്ചാൽ പാലും തേനും ഒഴുകുന്ന ദൈവരാജ്യം ഭൂമിയിലുയിർക്കൊള്ളും എന്നായിരുന്നു ശ്രീ ബുദ്ധൻ മുതൽക്കിങ്ങോട്ടുള്ള പ്രവാചകൻമാർ നൽകിയ ഉദ്ബോധനങ്ങൾ.

ജനങ്ങൾ കുറഞ്ഞും വിഭവങ്ങൾ നിറഞ്ഞും ഇരുന്ന കാലത്ത് പ്രശ്നങ്ങളില്ല. ജനസംഖ്യ ജ്യാമിതീയ ശ്രേണിയിൽ പെരുത്തു; ജീവിതനിലവാരംഉയർത്തി, മരണനിരക്ക് കുറഞ്ഞു; പാസഞ്ചർമാരുടെ ഇറക്കം കുറഞ്ഞും ഏററം അധികവുമായ തീവണ്ടിമുറിപോലെയായി ഭൂമുഖത്ത് പല രാജ്യങ്ങളും. നേർച്ചക്കോ പെരുന്നാളിനോ ജനം തടിച്ചുകൂടുമ്പോൾ വാണംപോലെ ഉയരുകയായി സാധനങ്ങളുടെ വില; മാലപ്പടക്കംപോലെ പരക്കുകയായി പരിസരമലിനീകരണം. വാസ്തവമാലോചിച്ചാൽ ജനപ്പെരുപ്പത്തെക്കാൾ നഗരവൽക്കരണമാണ്, ഭൂമിക്കും വിഭവങ്ങൾക്കും ഉള്ള മരണ വെപ്രാളമാണ് പ്രശ്നങ്ങളെ രൂക്ഷമാക്കുന്നത്.

1972 ലെ കണക്കുപ്രകാരം ലോകജനസംഖ്യ 360 കോടിയാണ്; പ്രതിവർഷം അത് 2% വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. അതായത് 7.2 കോടി പുതുമുഖങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ശാസ്ത്രവികാസവും ചികിൽസാ സൗകര്യങ്ങളും കാരണം ആയുർ ദൈർഘ്യം കൂടുന്നുമുണ്ട്. വികസിതരാജ്യങ്ങളിൽ ലോകജനസംഖ്യയുടെ $\frac{1}{3}$ ഭാഗവും അവികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ ബാക്കി $\frac{2}{3}$ ഭാഗവും പാർക്കുന്നു. വികസിത പ്രദേശങ്ങളിൽ ജനവർദ്ധന .5—1% വരെയാണെങ്കിൽ, അവികസിത പ്രദേശത്ത് വർദ്ധന ശതമാനം 2—3 ആകുന്നു. ജനപ്പെരുപ്പമുള്ളിടത്ത് വർദ്ധന ശതമാനവും കൂടുമ്പോൾ, കൂനിൻമേൽക്കുരുപോലെ സംഗതി ദുസ്സഹമാകുന്നു. മാത്രമല്ല അവികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ 40—50% 15 വയസിന് താഴെയുമാണ്. കുറച്ചുകാലത്തേയ്ക്ക് ജനവർദ്ധന അവിടങ്ങളിൽ അനിവാര്യവുമായേക്കും. വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ പ്രതിസ്ഥാപന സംതുലനം ജനസംഖ്യയെ സംബന്ധിച്ച് 2000 ഏ. ഡി. യിലേക്ക് സാക്ഷാത്ക്കരിക്കപ്പെടുമെങ്കിൽ അവികസിതരാജ്യങ്ങൾ ആ നില പിടിക്കുന്നത് 2040 ഏ. ഡി. യിൽ മാത്രമാകും. അന്നേക്ക് ജനസംഖ്യ നാലിരട്ടിയാകുമെങ്കിൽ, വിഭവങ്ങളൊന്നും ജ്യാമിതീയശ്രേണിയിൽ പെരുകുകയില്ല.

എഫ്. ഏ. ഓ. യുടെ കണക്കു പ്രകാരം ഭൂതലത്തിൽ കൃഷിക്കു പററുന്ന സ്ഥലം 11%മാത്രമാണ് (150കോടി ഹെക്ടർ). കാലിവളർത്തലിന് 22% (300 കോടി ഹെക്ടർ). വനങ്ങളായി 30% സ്ഥലം നീക്കിവക്കണം (410 കോടി ഹെക്ടർ). ബാക്കിയുള്ള 37% സ്ഥലം വരൾച്ചകാരണമോ ശൈത്യം കാരണമോ കൃഷിക്കു പററാത്ത ഊഷരപ്രദേശമാണ്. നിയതമായ വിഭവം; അനിയതമായ ജനസംഖ്യാവർദ്ധന, അതിന്റെ വിതരണം അസന്തുലിതമായിടും. ഈ നിലക്ക് പുറമ്പറമ്പിലെ വൃത്തികേടും ആശങ്കയും എങ്ങിനെ ഭൂലോകത്തില്ലാതിരിക്കും?

ജനപ്പെരുപ്പത്തിനു പുറമേ, ഭൗതിക നിലവാരം ഉയർത്തുവാനുള്ള പ്രയത്ന

ങ്ങളും ഈക്കോളജിയിൽ നിയാമക ഘടകങ്ങളാണ്. മാത്രമല്ല വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ കയറിക്കൂടിയ $\frac{1}{3}$ ഭാഗം ജനങ്ങളാണ്, വിഭവങ്ങളുടെ 80% ഭുജിക്കുന്നതും. അവികസിത പ്രദേശത്ത് $\frac{2}{3}$ ഭാഗം ജനങ്ങൾ $\frac{1}{5}$ ഭാഗം വിഭവങ്ങൾവെച്ചു കഷ്ടിപിഷ്ടിയായി കഴിയുകയും വേണം. വികസിത രാജ്യമായ അമേരിക്കയുടെ ഉരുക്കുൽപ്പാദനത്തെ ഒരു സൂചികയായിട്ടെടുക്കാം. പ്രതിശീർഷ ഉരുക്കുപയോഗം 12% മാത്രമാണ് വർദ്ധിക്കുന്നത്, ഇന്ത്യ 41% വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു എന്ന് ഊററംകൊണ്ടിട്ട് എന്തു വിശേഷം? അമേരിക്കയിലെ പ്രതിശീർഷ ഉരുക്കുപയോഗം 568 കിലോഗ്രാമിൽ നിന്നു 634 കിലോഗ്രാമായി ഉയരുന്നു. ഇന്ത്യാക്കാരൻ 9.2 കിലോഗ്രാമിൽ നിന്ന് 13 കിലോഗ്രാമായി ഉയർന്നിട്ടുണ്ട് എന്നതും ശരി. ഇന്ത്യാക്കാരന് കൂടുതൽ കിട്ടുന്നത് 3.8 കി. ഗ്രാമാകുമ്പോൾ അമേരിക്കക്കാരനു കൂടുതൽ കിട്ടുന്നത് 66 കി. ഗ്രാം. സ്ഥാലീപുലാകന്യായേന ഉരുക്കുപയോഗം മാത്രം എടുത്തു. ബാക്കി ഉള്ളവ ഇതേ തോതിന് വിഭാവനം ചെയ്യുകയാണാവശ്യം.

ജനസംഖ്യാസ്ഫോടനവും ഊർജവിഭവങ്ങളുടെ അസന്തുലിതാവസ്ഥയും ലോകഭാവിയെ ആശങ്കാകലുഷമാക്കുന്നതായി ഒരു വിദഗ്ദ്ധ സംഘം അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. 'സ്ററഡി ഓഫ് ക്രിററിക്കൽ എൻവിറോൺമൻടൽ പ്രോബ്ളംസ്'-നെപ്പററി മസാച്ചു സെററ് ടെക്ക്നോളജി ഇൻസ്ററിററ്യൂട്ടിൻെറ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടന്ന സമഗ്രപഠനത്തിൽ ജനസംഖ്യയെ ജീവിതത്തോതുമായി ഗുണിച്ചു കിട്ടുന്ന ജി ഡി വി (ഗ്രോസ് ഡമസ്ററിക്ക് പ്രോഡക്ട്) യാണ് നിർണായകഘടകമായി എടുത്തത്. വിഭവങ്ങളുടെ അനുഭോഗവും വേസ്ററ് വിതരണവും പരിസരത്തിലേൽപ്പിക്കുന്ന അനന്തരഫലങ്ങളുടെ ആകെത്തുകയെ ഈക്കോളജീയ ഡിമാണ്ട് എന്നു വിളിച്ചു. ഏതായാലും ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനയും ഏതദ്ഫലമായുണ്ടാകുന്ന വിഭവചൂഷണവും, മാലിന്യങ്ങളുടെ ഈട്ടം കൂടലും ഈക്കോളജീയ പ്രശ്നങ്ങളിൽപരിഗണിക്കേണ്ടതായിരിക്കുന്നു.

ഇന്ത്യയിൽ ഈക്കോളജീയ പ്രശ്നങ്ങളെ സമഗ്രപഠനം ചെയ്തുവരുന്നത് നാഗ്പൂരിലെ നീറി(National Environmental Engg. Research Institute) എന്ന സ്ഥാപനക്കാരാണ്. കൽക്കത്ത, ബോംബെ, ഡൽഹി തുടങ്ങി പല വ്യവസായവൽകൃത നഗരങ്ങളിലും അവർ സർവ്വേ നടത്തി. പരിസര മലിനീകരണത്തിൻെറ ഭീഷണമുഖത്തെ ആ സർവ്വേയിലൂടെ തുറന്നു കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഈയ്യിടെ ഒരു പ്രമുഖ വക്താവ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു, കൽക്കത്താ പൗരൻമാരിൽ പാതിപേരും ശ്വാസകോശക്കുഴപ്പങ്ങൾ പിടിപെട്ടവരായിരുക്കുന്നു എന്ന്. പ്രതിദിനം 250 ടൺ വരുന്ന ധൂളീശകങ്ങളും 75 ടൺ SO_2—NO_3 വാതകങ്ങളും നഗരാന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് തള്ളിവിടുകയാണ്. വ്യവസായശാലകളുടെ പുകക്കുഴൽ, ഗാർഹിക സ്ററൗവുകളിൽ നിന്നുള്ള വാതകങ്ങൾ, വാഹനങ്ങളിൽനിന്ന് പുറംതള്ളപ്പെടുന്ന വാതകങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം അവയുടേതായ ശല്യം നിർവ്വഹിക്കുന്നുണ്ടായിരിക്കും. നഗരവൽക്കരണത്തിൻെറയും വ്യവസായവൽക്കരണത്തിൻെറയും ദോഷവശങ്ങളെപ്പററി ഗാന്ധി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയപോലെ എം. ഐ.ടി. യും നീറിയും ആശങ്ക പ്രകടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

നമുക്ക് ചുററുമുള്ള വായു, വെള്ളം, മണ്ണ് എന്നിവ എങ്ങിനെ മലിനപ്പെടുത്തുന്നു എന്നതെപ്പററി ചില വിശദാംശങ്ങൾ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വ്യവസായശാലകളുടെ പുകക്കുഴലുകളിൽ കൂടി ഉദ്ഗമിക്കുന്ന SO_2 വാതകം ശ്വസിച്ചാൽ ശ്വാസകോശ രോഗങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്. ആസ്ത്മാ, ബ്രോംങ്കൈററിസ് എന്നിവയാകും ആദ്യസൂചനകൾ. മാംസപേശികൾ സങ്കോചിച്ചുപോകയും ഉച്ഛ്വാസത്തിൽ മലിനവായു പൂർണ്ണമായി ബഹിഷ്ക്കരിക്കാൻ കഴിയാതെവരികയും ആണ് ഫലം. തൻമൂലം CO_2 ശ്വാസകോശത്തിൽ തങ്ങി

നിൽക്കാൻ ഇടയാകുന്നു; അതായത് ഓക്സിജൻ ശതമാനം കുറയുന്നു. ആരോഗ്യം തകരുകയായി. നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡുകളും കാർബൺ മോണോക്സൈഡും രക്തത്തിൽ കലർന്നാൽ ഓക്സിജൻ വഹനശക്തി രക്തത്തിന് നഷ്ടപ്പെടാം. ഹൈഡ്രോകാർബൺ തൻമാത്രകളാണ് രക്തത്തിൽ കലരുന്നതെങ്കിൽ ക്യാൻസറിന് കാരണമായേക്കാം. ലോഹകണങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുമ്പോൾ ലിവർസൈറോസിസ് ആയിരിക്കും വന്നുപെടുന്നത്. അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം പ്രധാന നഗരങ്ങളിൽ അധികമായിട്ടുണ്ടെന്ന് നീറിയുടെ സർവ്വേ തികച്ചും തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു.

നഗരം	SO_2 മൈക്രോഗ്രാം ക്യുബിക് മീറ്ററിൽ	ധൂളികൾ, മൈക്രോഗ്രാം ക്യുബിക് മീറ്ററിൽ
കൽക്കത്ത	32.88	340.7
ബോംബെ	47.11	240.8
ന്യൂഡൽഹി	41.43	601.1
അഹമ്മദാബാദ്	10.66	306.6
കാൺപൂർ	15.97	543.5
നാഗ്പൂർ	7.71	261.6
മദ്രാസ്	8.38	100.9

ഇതിൽ ബോംബെ നഗരത്തിൻെറ പ്രത്യേകത എന്തെന്നാൽ വ്യവസായ കേന്ദ്രമായ ചേമ്പൂർ ട്രോംബെ പ്രദേശത്ത് ഇതര ഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം അതിരൂക്ഷമാണ് (3 – 6 മടങ്ങ് കൂടുതൽ). സൂവേജ് ബാഹുല്യവും സമുദ്രതീരപ്രകൃതിയും ചേർന്നപ്പോൾ സൾഫൈഡ് മാലിന്യങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് പടരുന്നു. രാപ്പകൽ വ്യത്യാസമില്ലാതെ വാഹനങ്ങൾ ഓടുന്നതുകൊണ്ട് CO വാതകം അധികമായി പുറംതള്ളപ്പെടുന്നു. പീക്ക് മണിക്കൂറുകളിൽ അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം ക്യൂബിക്ക് മീറ്ററിന് 530 മൈക്രോഗ്രാം വരെ ഉയർന്നുപോകാറുണ്ടത്രേ.

ഗോരാഖ്പൂർ, അഹമ്മദാബാദ് എന്നീ നഗരങ്ങളിൽ CO_2, CO, CO_2 പൊടിപടലം എന്നിവയാണ് അന്തരീക്ഷദൂഷണം ചെയ്യുന്നത്. യൂറിയാപ്ലാൻടുകളിൽനിന്ന് അമോണിയാ വാതകവും ചോർന്ന് പോയേക്കാം. സേലത്തിനടുത്തുള്ള നൈവേലി ലിഗ്നൈററ് കോംപ്ലക്സിൽ ഇതുപോലെ പൊടി, മണൽ, പുക, SO_2, CO എന്നിവയാണ് മലിനീകരണ വസ്തുക്കൾ. വ്യവസായവൽക്കരണ ശ്രമങ്ങളുണ്ടാകുമ്പോൾ, ബഹിഷ്കൃതമാകുന്ന വാതകങ്ങളിൽ മലിനാംശങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഉപായം ചിന്തിക്കുമ്പോൾ അപായവും കൂടി ചിന്തിക്കേണ്ടതില്ലേ ?

നദികളിലേക്കും ജലാശയങ്ങളിലേക്കും ഡിററർജൻടുകൾ, കീടനാശിനികൾ എന്നിവ വൻതോതിൽ കലരാനിടയാകുന്നു. കേരള നദികളിലേക്കുതന്നെ വൻതോതിൽ മാലിന്യങ്ങൾ അടിയുന്നതിനെപ്പററി ബഹുമാനപ്പെട്ട ആരോഗ്യവകുപ്പ് മന്ത്രി ഇയ്യിടെ പരാതിപ്പെട്ടുകണ്ടു. അഴുക്കുകൾ കലരുമ്പോൾ സസ്യങ്ങൾ, മൽസ്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ജീവിക്കാൻ കഴിയാതെ വരുന്നു. അമേരിക്കയിൽ അഴുക്കുജലത്തെ നാലുഘടകങ്ങളിലൂടെ ചില പായലുകൾ വളർത്തിയും മററുപ്രക്രിയകളി

ലൂടെയും ശുദ്ധജലമാക്കി മാററാൻ വിജയപൂർവ്വം ശ്രമിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബോംബെയിൽ തന്നെ വൻ വ്യവസായ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ജലത്തെ ശുദ്ധീകരിച്ചു പുനരുപയോഗത്തിനൊരുക്കാനുള്ള സംവിധാനം തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഫെർടിലൈസർ വ്യവസായം 12 മടങ്ങ് വിപുലപ്പെടുക, ഇന്ധനഗ്യാസ് ഉൽപ്പാദനം നാല് മടങ്ങ് വർദ്ധിക്കുക ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മലിനീകരണ നിവാരണത്തിന് പ്രത്യേക നടപടികൾ എടുക്കേണ്ട ബാദ്ധ്യത സമുഹത്തിനുണ്ട്. ഖരവസ്തുക്കൾ അഴുകുന്നതും അഴുകാത്തതുമായ ഇനം തിരിച്ച് അഴുകുന്നവയെ കമ്പോസ്ററ് വളമാക്കാനും അഴുകാത്ത കുപ്പി – സെറാമിക്ക് പ്ലാസ്ററിക്ക്– ടിൻ വസ്തുക്കളെ അതിമർദ്ദത്തിലുടെ ബ്ളോക്കുകളാക്കി അമർത്തി കടൽനികത്താൻ ഉപയോഗിക്കയും ആണ് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട ചില മാർഗങ്ങൾ.

കേരളത്തിലെ കുളങ്ങളെ മുഴുവൻ നികത്തി കളിസ്ഥലങ്ങളും സ്മാരക മന്ദിരങ്ങളും ഉയർത്താനുള്ള പ്രവ [illegible] ശുദ്ധജലം ഒരു പ്രദേശത്തി [illegible] ത്താണ്. കേരളത്തിൽ ഭൂഗർഭജലം കുറവാണ്. ഉപരിതലജലം മാത്രമേ നമുക്കുള്ളൂ. കാലവർഷത്തിലൂടെ കിട്ടുന്ന ജലം പരമാവധി സംഭരിക്കാനുള്ള ഏർപ്പാടുകളായിരുന്നു കുളങ്ങൾ. അവയെ കേടുപാടുകൾ തീർത്ത് ശുദ്ധജല സംഭരണികളായിത്തന്നെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മൽസ്യങ്ങളെ വളർത്താനോ താമര വളർത്താനോ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും ചെറിയ പദ്ധതികൾവഴി ചുററുപാടും അടുക്കളെത്തോട്ടങ്ങൾ നനയ്ക്കാനും മററാവശ്യങ്ങൾക്ക് ജലവിതരണം നടത്താന ഒരു ശ്രമം നടത്തുന്നതാകും നല്ലത്. കുളംനികത്തി കളിസ്ഥലമാക്കിയതിനെപ്പററി കൊട്ടിഘോഷിക്കുന്ന ഒരു സ്ഥിതിവിശേഷം പരിതാപകരംതന്നെ!

നഗരങ്ങളെ പ്ലേഗു സ്പോട്ടുകളെന്ന് ടോംസ്റേറായിയോടൊപ്പം ഗാന്ധിജിയും കരുതിയത് നഗരവൽക്കരണത്തെ

‘CO-OPERATION’ IS PEOPLES MOVEMENT!

The Kerala State Co-operative Bank Limited.

H. O. TRIVANDRUM

(Branches in Trivandrum City, Ernakulam and Calicut).

The Apex Bank for the Co-operative Credit Structure in KERALA at the Service of the PEOPLE.

We accept all kinds of deposits at favourable rates of interest.

The Resources we raise, we use for the benefit of the PEOPLE. We finance the tillers of land, weavers, coir workers, etc. through the Central Co-operative Banks and Primary Societies. We help the consumers by assisting Consumer Co-operatives.

SAVE WITH US TO HELP YOU.

...പ്പെടുത്താനായിരുന്നു. നമ്മുടെ വ്യവസായങ്ങളിൽ 80% എട്ടോ പത്തോ നഗരങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. വായു മലിനമായാൽ ആരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കാതിരിക്കുമോ? ആരോഗ്യദോഷം കാലാന്തരത്തിലല്ലേ അറിയുക ? നഗര ജീവിതവും മദ്യപാനവും ആരോഗ്യത്തെ നശിപ്പിക്കുന്നു. നമുക്കോരോരുത്തർക്കും പ്രതിദിനം 22,000 തവണ ശ്വാസം കഴിക്കാതെ പററില്ല. 16 കി. ഗ്രാം വായു പ്രതിദിനം ഒരാൾക്കാവശ്യവുമാകും. വള്ളത്തോൾ തൻെറ ഉറക്കുപാട്ടിൽ കുഞ്ഞിൻെറ വാർനെററി ത...ടാൻ പിച്ചകപ്പൂത്തൊങ്ങൽ ചലിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് കൊച്ചു തെന്നൽ പിച്ചവച്ചു വരുന്നതായി പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. നഗരങ്ങളിലെ ഫ്ളാററുകളിൽ മേലേക്കുമേലെ അടവെച്ചിരിക്കുന്ന കുടുംബജീവിതക്കാർക്ക് ജനൽ വഴി കിട്ടുന്നത് ക്യാൻസർ-ആസ്ത്മാബീജങ്ങൾ ചുമന്നു വരുന്ന വിഷവാതകങ്ങളാണെന്ന് അവരോർമ്മിക്കാറില്ല.

വിമാനസർവ്വീസും വ്യവസായശാലകളും കപ്പൽനിർമ്മാണവും മോട്ടോർ-തീവണ്ടി പ്രവാഹവും ഏഴുനില ഫ്ളാററുകളിലെ സസ്യനിരപേക്ഷമായ മനുഷ്യജീവിതവും ഈക്കോളജി പ്രശ്നങ്ങളെ സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കയാണ്. വൃക്ഷങ്ങളും പച്ചിലമരങ്ങളും അങ്ങിങ്ങ് പഴയ കാലത്തെ അനുസ്മരിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് കാണപ്പെടുന്നതാണ്, കോൺക്രീററ് സംരചനകളല്ല, തിരുവനന്തപുരത്തിൻെറ മേൻമ. ഇക്കൊല്ലം കാലവർഷം 60% മാത്രമേ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളു. മനുഷ്യനും മൃഗങ്ങൾക്കും വൃക്ഷങ്ങൾക്കുമായി 1 : 2 : 3 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ഭൂമി പങ്കിട്ടുപയോഗിച്ചില്ലെങ്കിൽ, പോഷകനിയമം കാററിൽ പറത്തിയ ഭക്ഷണക്രമത്തിനെന്നപോലെ,സന്തുലനാവസ്ഥാസംരക്ഷണത്തിന് പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ വേണ്ടിവരും. അടുക്കളത്തോട്ടം, കാലിവളർത്തൽ, കോഴിവളർത്തൽ, തേനീച്ചവളർത്തൽ എന്നിങ്ങനെ പോഷക കുടിൽവ്യവസായങ്ങളും പ്രകൃതി ചികിത്സ, ലളിതജീവിതം, അദ്ധ്വാനശീലം എന്നിവയെപ്പററി ഗാന്ധിജി ആവർത്തിച്ചാവർത്തിച്ച് പറഞ്ഞത് നഗരവൽക്കരണ ദോഷങ്ങളെ ഒഴിവാക്കാൻ കൂടിയായിരുന്നു. നഗരങ്ങളിൽ തിരക്കിട്ടു നടക്കുന്നത്, ആഫീസുകൾക്കകത്ത് കടലാസുപണിയും, റോഡിൽ വെപ്രാളംപിടിച്ചുള്ള പോക്കുവരത്തും മാത്രമാണല്ലോ. മൗലികമായ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുള്ള അദ്ധ്വാനമല്ല, ഇതൊന്നും. ഗ്രാമങ്ങൾകൂടി, കാലിയും കലപ്പയും വേണ്ടെന്നു വച്ച് യന്ത്രങ്ങളുടെ പിറകെ പോകയാണ്.

കാലിതൻ നഖക്ഷതം
കൊഴുതൻ ദന്തക്ഷത—
മേലിവ സഹിക്കുന്ന
ധന്യമേദിനിയ്ക്കെന്യേ
വിളവുണ്ടാകുന്നില
കോൾമയിൽക്കുരുപ്പീല
തളിരും താരും ചൂടാൻ
കാലവും ലഭിപ്പീല

എന്ന കവിവാക്യം ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുന്നില്ല. ശാസ്ത്രജ്ഞാനത്തെ സഹോദര ചൂഷണത്തിന് ഒരു തരം മത്സരബുദ്ധിയോടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകയും പരിസര മലിനീകരണമുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് ചിഴച്ച കാൽവെപ്പാണെന്ന് ഗാന്ധിയൻ സമീപനം നമ്മെ ഉപദേശിക്കുന്നു. അന്ധമായ പാശ്ചാത്യാനുകരണം ഭാഷയിലും വേഷത്തിലും നാം വ്രതനിഷ്ഠയായി നടപ്പിലാക്കുന്നു, പശുവും തേനീച്ചയും ഇല്ലാതെ എങ്ങനെ രാജ്യത്ത് പാലും തേനുമൊഴുകാനാണ് ? ബുദ്ധിശൂന്യമായ നഗരവൽക്കരണത്തിനെതിരായി താക്കീതു നൽകി സംശുദ്ധവും ചൂഷണമുക്തവും സാധാരണക്കാരൻെറ വരുതിയിൽപ്പെടുന്നതുമായ സംതൃപ്ത ലളിത ജീവിതം ശുപാർശ ചെയ്യുക വഴി ഈക്കോളജീയ പ്രശ്നങ്ങളെ നിശേഷം ഒഴിവാക്കുന്നു എന്നതാണ് ഗാന്ധിയൻ വ്യവസ്ഥിതിയുടെ ശോഭന വശം.

□