



ആഗോളതാപനവും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും

ഡോ. സിസ്റ്റർ മോളിക്കുട്ടി തോമസ് (തെരേസ് ആലഞ്ചേരി)*



ആമുഖം

സ്വാഭാവികമായ പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭൂമിയെ ദുരന്ത പ്രതിഭാസങ്ങളിലേയ്ക്ക് നയിച്ച പ്രധാന ഘടകം, മനുഷ്യന്റെ അനിയന്ത്രിതമായ സാമ്പത്തിക വികസന ഇടപെടലുകൾ തന്നെയാണ്. സാമ്പത്തിക അഭിവൃദ്ധിയുടെയും വികസനത്തിന്റെയും പേരിൽ നടത്തുന്ന നിഗൂഢമായ ചൂഷണങ്ങൾ ഇന്ന് വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ആഗോളതലത്തിൽ തന്നെ ഈ അവസ്ഥ ചർച്ചചെയ്യപ്പെടുകയും തീരുമാനങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളുകയും ചെയ്യുക എന്നത് മാനവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിനു തന്നെ ആവശ്യമായ സംഗതിയാണ്. ആളിക്കത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സാമൂഹിക പ്രശ്നമാണ് ആഗോളതാപനം. ചൂഴലിക്കാറ്റ്, അഗ്നിപർവ്വതസ്ഫോടനങ്ങൾ, ഉരുൾപൊട്ടലുകൾ എന്നിവയെല്ലാം സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങളുടെ മൂർദ്ധന്യാവസ്ഥയിൽ സംഭവിക്കുന്ന പ്രതിഭാസങ്ങളാണ്. പരിസ്ഥിതിപ്രശ്നങ്ങൾ രാഷ്ട്രീയ, സാംസ്കാരിക, നൈതിക പ്രശ്നങ്ങളായി ഇഴചേർത്തു കാണാനും അധിനിവേശങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിക്കാനും നാം ഒന്നിച്ചു നിൽക്കേണ്ട സമയമാണിത്.

താക്കോൽ വാക്കുകൾ: ആഗോളതാപനം - പ്രകൃതി - സാമ്പത്തികാഭിവൃദ്ധി - അധിനിവേശം

ആഗോളതാപനം

അടുത്തകാലത്തായി ഏറെചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഒരു സംജ്ഞയാണ് ആഗോളതാപനം. കൽക്കരി, പെട്രോൾ, ഡീസൽ, മണ്ണെണ്ണ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചത് ഒരു പ്രധാനകാരണമാണ്. തൽഫലമായി അന്തരീക്ഷതാപം വർദ്ധിച്ചു. അതിന്റെ പരിണിതഫലമായി കടലിൽ നിന്നുമുയർന്ന നീരാവിയും വ്യവസായശാലകളിലെ പുകയും പൊടിപടലങ്ങളും ഭൂമിക്കുചുറ്റും ഒരു കവചമായി രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്തു. അന്തരീക്ഷത്തിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ്, മീഥേൻ, നൈട്രജൻ വാതകങ്ങൾ, ഏ.സി.യുടെ പ്രവർത്തനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ക്ലോറോഫ്ലൂറോകാർബൺ,

* അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസ്സർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് അഡീഷണൽ ലാംഗ്വേജസ് എസ്.എച്ച്. കോളേജ്, തേവര

എന്നിവുമൂലം ഉണ്ടാകു താപമാകട്ടെ അതീവഗുരുതരവും ആണ്. ഇതിന്റെ അളവു കൂടുമ്പോൾ സൂര്യരശ്മികളെ തടഞ്ഞു നിർത്തുന്ന ഓസോൺ പാളികളിൽ സൂഷിരങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നു. ഇവയിലൂടെ ഹാനികരമായ സൂര്യകിരണങ്ങൾ ഭൂമിയിൽ പതിക്കാനിടയാകുന്നു. ഇപ്രകാരം സൂര്യഘാതമേൽക്കുന്ന മനുഷ്യർക്കും മൃഗങ്ങൾക്കും പൊള്ളലേൽക്കുകയും ചിലപ്പോൾ മരണത്തിനുപോലും ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കടുത്ത വേനൽച്ചൂട് സസ്യങ്ങളുടെയും ജീവജാലങ്ങളുടെയും മത്സ്യങ്ങളുടെയും വംശനാശത്തിനുപോലും കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു.

ആഗോളതാപനത്തിന്റെ ഫലമായി ധ്രുവപ്രദേശങ്ങളിലെ മഞ്ഞു ഉരുക്കുകയും തൽഫലമായി സമുദ്രത്തിലെ ജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ മഞ്ഞുമലകളിലെ ജീവികൾക്കും വംശനാശം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കഴിഞ്ഞ ഒരു നൂറ്റാണ്ടിനിടയിൽ 6.7 ഇഞ്ച് ഉയർന്ന ജലനിരപ്പ് 2100 ൽ 10 മുതൽ 38 ഇഞ്ച് വരെ ഉയരാനുള്ള സാധ്യതകളുണ്ട് എന്ന് വിദഗ്ദർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ലോകത്തിലെ പല ദ്വീപുകളും വൻനഗരങ്ങളും വാസയോഗ്യമല്ലാത്ത വിധം വെള്ളത്തിലാകും. 2030-40 ഓടെ ലോകത്തിലെ 51 ഓളം ദ്വീപുകൾ കടലിലാകും. കൊച്ചിയും ബോംബെയും ഇതിൽപ്പെടുന്നു എന്നാണ് പഠനങ്ങൾ പറയുന്നത്.

ഉരുൾപൊട്ടലുകളും പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളും

നിർമ്മാതെ പെയ്യുന്ന അതിതീവ്രമഴയിൽ പെയ്യിരങ്ങുന്ന ജലം മലമുകളിലെ മണ്ണിനും പാറകൾക്കും താങ്ങാനാവാതെ വരുമ്പോൾ വെള്ളച്ചാട്ടം പോലെ ഉരുൾ പൊട്ടി ഒഴുകാൻ ഇടയാകുന്നു. ആഗോളതാപനം വഴിയായി കടലിലെ താപനില ഉയരുകയും കട്ടിയുള്ള കൂമ്പാര മേഘങ്ങൾ രൂപംകൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം മേഘങ്ങളുടെ വിസ്ഫോടനമാണ് ഈ ദുരന്തങ്ങൾക്കു കാരണമാകുന്നത്.

വയനാട് തന്നെ എടുക്കുക, ഉരുൾപൊട്ടലിന്റെ പ്രഭവകേന്ദ്രമായ ചോലവനത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന 20240 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള വെള്ളോലി മലയുടെ മുകളിൽ ഒരു മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ 15 മുതൽ 20 കിലോമീറ്റർ വരെ കനമുള്ള കൂമ്പാരമേഘങ്ങൾ രൂപം കൊണ്ടതാണ് ഭീതിദമായ ദുരന്തത്തിനു കാരണമായത്. കളിമണ്ണ് കലർന്ന ലാറ്ററൈറ്റ് ഇനത്തിൽപ്പെട്ട മണ്ണാണ് വെള്ളോലി മലയിലുള്ളത്. മേൽമണ്ണ് വളരെ വേഗം ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു. തൊട്ടു താഴെയുള്ള പാറയുടെ മീതെയാണ് ഈ മണ്ണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.

ഇടുമുറിയാതെ ശക്തിയായി മഴപെയ്യുമ്പോൾ മേൽമണ്ണ് കഴഞ്ഞ് താഴേയ്ക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങുന്നു. വെള്ളച്ചാട്ടത്തിന്റെ ശക്തിയോടെ മണ്ണും കല്ലുകളും കുത്തിയൊഴുകും. 30 ഡിഗ്രി ചരിവുള്ള മലയുടെ കുത്തനെയുള്ള ഇറക്കവും ഉരുൾപൊട്ടിയൊഴുകുന്നതിന്റെ തീവ്രത വർദ്ധിപ്പിച്ചു. ജലസംഭരണശേഷിയുടെ പരിധി മണ്ണിനും പാറക്കെട്ടുകൾക്കും താങ്ങാനാവാതെ വരുമ്പോഴാണ് ഇത്തരം ദുരന്തങ്ങൾക്ക് നിമിത്തമാകുന്നത്. ഇത്തരം ഉരുൾപൊട്ടലുകൾക്കു കാരണക്കാർ ആ പ്രദേശങ്ങളിൽ താമസിച്ച് കൃഷിചെയ്തുപോരുന്ന സാധാരണ ആളുകളാണെന്ന അഭിപ്രായങ്ങളോടു യോജിക്കാൻ കഴിയില്ല. മറിച്ച് ആഗോള സമൂഹം മുഴുവൻ, ഞാനുൾപ്പെടെയുള്ള ഓരോ വ്യക്തിയും ഇതിനു കാരണക്കാരാണ്.

ആർഭാടത്തിനും സുഖസൗകര്യങ്ങൾക്കും വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ, ചപ്പുചവറുകൾ, പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ, പാഴ് വസ്തുക്കൾ, എന്നിവ മണ്ണിലേയ്ക്കും പുഴയിലേയ്ക്കും വലിച്ചെറിയുമ്പോഴും അവ കുത്തിക്കുമ്പോൾ പുകപടലങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് ഉയരുമ്പോഴും ആഡംബരത്തിനുവേണ്ടി വാഹനങ്ങളും മറ്റും ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴുമെല്ലാം നാം അറിയാതെതന്നെ നമ്മൾ ആഗോളതാപനത്തിനും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിനും കാരണക്കാരായി മാറുകയാണ്. ലളിതജീവിതം നയിക്കുന്നവരുടെ ഫുട്പ്രിന്റ് ആഡംബരജീവിതം നയിക്കുന്നവരുടേതിനേക്കാൾ കുറഞ്ഞ തോതിലായിരിക്കും. ആർഭാടജീവിതം നയിക്കുന്ന ആളുകളുടെ ജീവിതശൈലിയാകട്ടെ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ ഉല്പാദനത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. ഇവ ആഗോളതാപനത്തിനു നിമിത്തമാകുന്നു. കാലാവസ്ഥാമാറ്റത്തിനു കാരണമാകുന്നു. വയനാട് ദുരന്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മാതൃഭൂമി ആഴ്ചപ്പതിപ്പിൽ വന്ന ലേഖനത്തിൽ ലേഖകൻ പറയുന്നതിപ്രകാരമാണ് "പുതിയ കാലത്ത് ഈ മേഖലയിലെ ക്വാറികളുടെ ആസൂരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളും വ്യാപാരമാത്രം ലക്ഷ്യംവച്ചുകൊണ്ടുള്ള ടൂറിസവും പ്രകൃതിചൂഷണത്തിന്റെ മുഖങ്ങളായി. വനം വകുപ്പിന്റെ അനുവാദത്തോടെ 500 ഓളം റിസോർട്ടുകളും ഹോംസ്റ്റേകളും ഈ ഭാഗത്ത് പ്രവർത്തിപ്പിച്ചിരുന്നതായി പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു." (മാതൃഭൂമി ആഴ്ചപ്പതിപ്പ്, 2024.ആഗസ്റ്റ്)

മണ്ണും പാറക്കെട്ടുകളും ഇടിച്ചു നിരത്തി ഫ്ലാറ്റുകളും ഫാക്ടറികളും വലിയ റിസോർട്ടുകളും കഴൽക്കിണറുകളും നിർമ്മിക്കുവാൻ മണ്ണിന്റെ നെഞ്ചിലൂടെ ബുൾഡോസറുകളുമൂലമോൾ നാം അപകടങ്ങളെ വിളിച്ചുവരുത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. വികസനം വേണ്ട എന്ന് ഇവിടെ അർത്ഥമാക്കുന്നില്ല. മറിച്ച് ഓരോ സ്ഥലത്തെയും മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകളും ഭൂമിയുടെ ചെരിവുകളും ദുർബലതകളും കണക്കിലെടുത്തുവേണം വികസനം നടപ്പിലാക്കാൻ. പാരിസ്ഥിതികമുന്നേറ്റങ്ങളുടെ സൈദ്ധാന്തിക വേരുകൾ അന്വേഷിച്ചുചെല്ലുമ്പോൾ ചിന്തകനായ 'താജുറി'ന്റെ "ചെറുതത്രേ മനോഹരം" എന്ന പുസ്തകം വായിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. "വൻതോതിലുള്ള ഉത്പാദനത്തിന് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ അതിന്റെ ഉള്ളടക്കത്തിൽ തന്നെ ഹിംസയടങ്ങിയതും പാരിസ്ഥിതികമായ തകർച്ചയ്ക്ക് വഴിയൊരുക്കുന്നതും വിഭവപ്പുഷണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നതും വ്യക്തിയെന്ന നിലയിൽ മനുഷ്യനെ വിരസതയിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നതുമാണ്" എന്ന് ഈ പുസ്തകത്തിൽ പ്രസ്താവിക്കുന്നു. ഇതിൽ നിന്നൊക്കെ ഒരു കാര്യം മനസ്സിലാക്കാം. മനുഷ്യവിഭവശേഷിയെ പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി, പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരമായ വിഭവവിനിയമമാണ് നമ്മൾ അവലംബിക്കേണ്ടത് എന്നു സാരം.

മനുഷ്യനെ അലസനും രോഗിയുമാക്കുന്ന യുക്തിബോധമില്ലാത്ത യന്ത്രവൽക്കരണത്തെയും ഗാന്ധി എതിർത്തിരുന്നു. വളരെക്കുറച്ചുപേരുടെ സാമ്പത്തികാഭിവൃദ്ധി അനേകരുടെ തൊഴിൽ രാഹിത്യത്തിനും മാനസികസംഘർഷങ്ങൾക്കും ചൂഷണത്തിനും ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യും." (മാതൃഭൂമി ആഴ്ചപ്പതിപ്പ്) ഭീമാകാരമായ ഐ.റ്റി. കമ്പനികളിൽനിന്നു പുറന്തള്ളുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഏറ്റുവാങ്ങുന്ന നമ്മുടെ പുഴകളും മണ്ണും നിരത്തുകളും ഇഞ്ചിഞ്ചായി കൊല്ലപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഭൂമി, കര, ജലം എന്നിവയെ നിരീക്ഷിക്കുന്ന യു.എൻ. ഏജൻസിയായ വേൾഡ് മെറ്റീരിയോളജിക്കൽ ഓർഗനൈസേഷന്റെ റിപ്പോർട്ടനുസരിച്ച് ഒരു ദശാബ്ദത്തിലെ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുടെ എണ്ണം അഞ്ചിരട്ടിയായി ഉയർന്നിരിക്കുന്നു എന്നാണ് അഭിപ്രായം. ഏതാനും വർഷങ്ങൾ മുമ്പുവരെ കാലാവസ്ഥാകേന്ദ്രങ്ങളറിയിക്കുന്നതനുസരിച്ച് "വ്യാപകമഴ, ഒറ്റപ്പെട്ട മഴ എന്നൊക്കെ പറയുമ്പോൾ അത് ഏറെക്കുറെ സംഭവ്യമായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് രീതിയാകെ മാറി. പ്രവചനാതീതമായ രീതിയിൽ, പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത വിധത്തിൽ കാലാവസ്ഥയും പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളും മാറിയിരിക്കുന്നു. ഒപ്പം മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പും അപകടത്തിലാണ് എന്ന വസ്തുതയാണ് ഓരോ ഉരുൾപൊട്ടലും നമ്മെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

ഉപസംഹാരം

അനിയന്ത്രിതമായ വികസനവും സാമ്പത്തികാഭിവൃദ്ധിയും ഉപഭോഗത്വസ്തയുമാണ് ഇത്തരം ഒരു ആഗോളപ്രതിസന്ധിക്കു കാരണമാകുന്നത്. വിപണിയിലെ മത്സരസ്വഭാവത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ സാമ്പത്തികാഭിവൃദ്ധിക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഉപാധിയാക്കിമാറ്റുന്ന മനുഷ്യന്റെ അത്യാഗ്രഹം പ്രശ്നങ്ങളെ രൂക്ഷമാക്കുന്നു. "പരിധിയില്ലാത്ത ഭൗതികവികസനം എന്ന കാഴ്ചപ്പാട് പൂർണ്ണമായും നിരാകരിക്കാനാണ് മഹാത്മജി ആവശ്യപ്പെട്ടത്. കാരണം അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചിന്തയിൽ ഭൗതികാഭിവൃദ്ധി ധർമ്മികാധഃപതനത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നതാണ്.

പ്രകൃതിയുടെ വിനാശം സംസ്കാരത്തിന്റെ തകർച്ചയാണെന്നു തിരിച്ചറിഞ്ഞ കവികൾ നമുക്കുണ്ടായിരുന്നു. കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ വരാനിരിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക ദുരന്തങ്ങളെ പ്രവാചക ദൃഷ്ടിയിൽ മനസ്സിലാക്കിയ ഇടശ്ശേരിയുടെ "കുറ്റിപ്പുറം പാലം" എന്ന കവിതയിലെ വരികൾ നോക്കുക.

"കളിയും ചിരിയും കരച്ചിലുമായ് -
ക്കഴിയും നരനൊരു യന്ത്രമായാൽ
അംബ, പേരാറേ, നീ മാറിപ്പോമോ
ആകലയാമൊരഴുക്കുചാലായി" (കുറുത്ത ചെട്ടിച്ചികൾ)

ഇടശ്ശേരിയുടെ ഈ ഉത്ക്കണ്ഠ ഇന്നു നടുക്കുന്ന യാഥാർത്ഥ്യമായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

സഹായക ഗ്രന്ഥങ്ങൾ

ഇടശ്ശേരി ഗോവിന്ദൻ നായർ, കുറുത്ത ചെട്ടിച്ചികൾ, പൂർണ്ണ പട്ടിക്കേഷൻസ്: കോഴിക്കോട്. 2014
മാതൃഭൂമി ആഴ്ചപ്പതിപ്പ് 2024. ആഗസ്റ്റ്