

# കോവിഡ് കാലഘട്ടത്തിലെ ജൈവവൈവിധ്യ ചിന്തകൾ

ശ്രീകുമാർ രാമകൃഷ്ണൻ, കെ.കെ.ജോഷി,

എസ്. രമേശ്

**മ**നുഷ്യ ചരിത്രത്തിലെ വലിയ ദുരന്തങ്ങൾക്കുള്ള കാരണങ്ങളിലൊന്ന് പകർച്ചവ്യാധികളാണെന്നതാണ് ചരിത്രം നൽകുന്ന പാഠം. കോവിഡ്-19 ഇക്കാര്യത്തിൽ ഏറ്റവും മാരകമായ പ്രഹരം തന്നെയാണ് തന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. അടുത്തകാലത്ത് പൊട്ടിപ്പുറപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സാർസ് (SARS), എബോള (Ebola), വെസ്റ്റ് നൈൽ (West Nile), നിപ (Nipah) എല്ലാം തന്നെ പൊതുവെ വന്യമൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും മനുഷ്യന് പകർന്നു കിട്ടിയിട്ടുള്ളതാണെന്നാണ് ശാസ്ത്രമതം. ഈ വ്യാധികളെ അവലോകനം ചെയ്യുമ്പോൾ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, വനനശീകരണം, ജൈവവൈവിധ്യനാശം (Biodiversity loss), വാസസ്ഥലങ്ങളുടെ ദുരപയോഗം, അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം, മനുഷ്യ-വന്യജീവി സംഘർഷം തുടങ്ങിയവയാൽ ജൈവവൈവിധ്യ മേഖലയ്ക്ക് സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന അപചയത്തെപ്പറ്റി മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

മനുഷ്യന്റെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ പങ്ക് നിർണ്ണായകമാണല്ലോ. എല്ലാവിധ ഭക്ഷ്യലഭ്യതയ്ക്കും നാം പ്രകൃതിയെത്തന്നെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും മാനവരാശിക്ക് കിട്ടുന്ന അവശ്യ സേവനങ്ങളാണ് വിഭവസേവനങ്ങൾ (Provisional Services), നിയന്ത്രണ സേവനങ്ങൾ (Regulatory Services), വാസസ്ഥാന സേവനങ്ങൾ (Supporting Services), സാംസ്കാരിക സേവനങ്ങൾ (Cultural Services) എന്നിവ. പോഷകാഹാരവും ജൈവവൈവിധ്യവും തമ്മിൽ അഭേദ്യമായ ബന്ധമാണുള്ളത്. ഭക്ഷ്യോൽപ്പാദനം എന്നത് വിഭവസേവനത്തിന്റെ ഭാഗമായതിനാൽ അത് അവയുടെ ദാതാക്കളായ സസ്യ/ജീവ ജാലങ്ങളുടെ ജനിതക വൈവിധ്യത്തെയും ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഒരു പ്രദേശത്തെ സ്വാഭാവിക ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മ ആ പ്രദേശത്തെ ജൈവവൈവിധ്യത്തെ അവലംബിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ വാണിജ്യടിസ്ഥാനത്തിൽ വൻതോതിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങൾ, താരതമ്യേന ജൈവവൈവിധ്യം കുറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നും ഉൽപാദിപ്പിച്ചെടുത്ത ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ, ഇറക്കുമതി ചെയ്യപ്പെട്ടവ തുടങ്ങിയവയൊക്കെ എത്രത്തോളം ഗുണമേന്മയുള്ള സ്വാഭാവിക ഭക്ഷണമാണെന്നുള്ള കാര്യത്തിൽ സംശയമുണ്ട്. പോഷകഗുണത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഈ അപചയം മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യത്തെ ബാധിക്കുകയും നാം ക്രമേണ രോഗങ്ങൾക്ക് അടിമപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

കോവിഡ് കാലത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജൈവവൈവിധ്യമേഖല ഇന്ന് അനുഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണെന്ന് പരിശോധിക്കുന്നത് നന്നായിരിക്കും. അന്തരീക്ഷമലിനീകരണം, ജലമലിനീകരണം, വായുമലിനീകരണം, വനനശീകരണം, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ശോഷണം, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, നഗരവത്കരണം, കൃത്രിമ ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, മനുഷ്യ-വന്യജീവി

ജന്യരോഗങ്ങൾ, രോഗാണുക്കളായ വൈറസുകളുടെ വ്യാപനം, ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ അമിതോപയോഗം, വാഹനങ്ങൾ, അത്യാവംബര സൗകര്യങ്ങൾ മുഖേനയുള്ള മലിനീകരണം തുടങ്ങിയ ബഹുമുഖങ്ങളായ, സങ്കീർണ്ണതകൾ നിറഞ്ഞ പ്രശ്നങ്ങളുടെ ഒരു നിരതനെയുണ്ട് ഇതിനുപിന്നിൽ.



## മലിനീകരണം എന്ന മഹാവ്യാധി

മനുഷ്യന് ഏറ്റവും അപകടകാരിയായ ഒന്നാണ് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം. ഇതിന് നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ നമ്മുടെ മുൻപിലുണ്ട്. 2013 മുതൽ 2019 വരെയുണ്ടായ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണ തോത് വളരെയധികം ഉയർന്ന നിലയിലായിരുന്നു. ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഉണ്ടായ കാട്ടുതി, അന്തരീക്ഷ താപവർദ്ധന, മനുഷ്യന്റെ ഉപഭോഗ സംസ്കാരത്തിൽ നിന്നും ഉടലെടുക്കുന്ന ഉപോൽപ്പന്നങ്ങൾ, ജനസംഖ്യാവർദ്ധനവ്, വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നും പുറം തള്ളുന്ന പുറകുപടലങ്ങൾ, മീമൈൻ, കാർബൺഡയോക്സൈഡ് തുടങ്ങിയവയാണ് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുതകുന്ന ഘടകങ്ങൾ. എ.ക്യു. ഐ. (Air Quality Index) എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന വായുഗുണനിലവാര സൂചിക അന്തരീക്ഷ വായുവിലുള്ള കാർബൺമോണോക്സൈഡ്, നൈട്രജൻഡൈയോക്സൈഡ് തുടങ്ങിയവയുടെ അളവിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

ജീവന്റെ നിലനില്പിന് ഏറ്റവും ആവശ്യമായ ജലത്തിന്റെ സമൃദ്ധമായ സ്രോതസ്സുകളാണ് വനങ്ങൾ, നദികൾ, തടാകങ്ങൾ, സമുദ്രം എന്നിവ. എന്നാൽ ഈ ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെ മലിനീകരണമാണ് മനുഷ്യൻ നേരിടുന്ന മഹാവിപത്തുകളിലൊന്ന്. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം, രാസവസ്തുക്കൾ, ജൈവമാലിന്യം തുടങ്ങി മനുഷ്യന് ആവശ്യമില്ലാത്ത പലതും വലിച്ചെറിയുന്നതിനുള്ള ഒരു കഷത്തോട്ടിയായി ജൈവ കേന്ദ്രങ്ങൾ മാറിയിരിക്കുന്നു. ജലമലിനീകരണത്തിന്റെ ഫലമായി ഉരിഞ്ഞിരുന്ന ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് തുടങ്ങിയവ മനുഷ്യനും മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കും വരുത്തുന്ന രോഗങ്ങൾ ഇതിനു പുറമെയാണ്. അങ്ങനെ ഒരു പ്രദേശത്തുണ്ടാകുന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥാമാറ്റങ്ങൾ, മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സുസ്ഥിരത (Balance) നഷ്ടപ്പെടുന്നതിന് ഇടവരുത്തുകയും ജൈവവൈവിധ്യത്തിന് കാര്യമായ നാശം സംഭവിക്കുന്നതിന് ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം സ്ഥിതിവിശേഷം ചില ജീവികളുടെ വംശനാശത്തിനും മറ്റു ചിലവയുടെ അമിതവ്യാപനത്തിനും ഇടയാക്കുന്നുവെന്ന്



ഐ.യു.സി.എൻ. (IUCN) അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. അതുപോലെ ജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന ഭൗതിക മാറ്റങ്ങൾ അവയിൽ ജനിതക മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നതിനും വഴിവയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

സംസ്ഥാനത്തെ വനപ്രദേശങ്ങളെയും ഇക്കോട്രിസം സെന്ററുകളെയും മാലിന്യമുക്തമാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് 'ഗ്രീൻഗ്രാസ്' എന്നൊരു നവീന പദ്ധതി വനം വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിവരികയാണ്. വനങ്ങളോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നാണ് മാലിന്യങ്ങളേറെയും വനങ്ങളിലേക്ക് നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നത്. ഇത് വനങ്ങളെയും വന്യജീവികളെയും നേരിട്ട് ബാധിക്കുന്ന ഗുരുതരമായ പ്രശ്നമായതിനാലാണ് ഇത്തരമൊരു പദ്ധതിക്ക് വനം വകുപ്പ് തുടക്കമിട്ടത്. പൊതുജന സഹകരണത്തോടെ നിരീക്ഷണം ശക്തമാക്കിയും ആവശ്യമായ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതപ്പെടുത്തിയും ഈ പ്രവണത തടയേണ്ടത് നമ്മുടെ കർത്തവ്യമാണ്.

കോവിഡ്-19 മായി ബന്ധപ്പെട്ട് രണ്ടുമാസത്തെ ലോക്ഡൗൺ കാലാവധിയിൽ ഭൂമിയിൽ പലതിനും വളരെയധികം മാറ്റം അനുഭവപ്പെട്ടു എന്നത് തർക്കമറ്റ ഒരു വസ്തുതയാണ്. ഒന്നാമതായി ലോകമെമ്പാടുമുള്ള വായുമലിനീകരണവും അതുമുഖമുണ്ടാകുന്ന എയറോസോളിന്റെ തോതും ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു എന്നാണ് റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ലോക്ഡൗൺ കാലത്ത് ജനങ്ങൾ വാഹനങ്ങൾ കുറച്ച് ഉപയോഗിച്ചതുകൊണ്ടും, വ്യവസായശാലകളുടെ പ്രവർത്തനം നിർത്തിയതിനാലുമാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിച്ചത്. ഹരിതഗൃഹവാതക (Green House Gases) ഉൽപ്പാദനത്തിലും കുറവ് അനുഭവപ്പെട്ടു. നാസയുടെ (NASA) പഠനങ്ങളിൽ നിന്നും നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡിന്റെയും മറ്റും മുപ്പത് ശതമാനം കുറവ് ലോകത്തിന്റെ പലഭാഗത്തും രേഖപ്പെടുത്തിയതായി കാണുന്നു..

അന്തരീക്ഷമലിനീകരണത്തോളം ഇതുമൂലം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. പൊടിപടലങ്ങൾ മുടി ജീവിതംപോലും അസാധ്യമായിരുന്ന ഡൽഹിയിലെ തെളിഞ്ഞ അന്തരീക്ഷവും, ജലന്ധറിൽ നിന്നുള്ള ഹിമാലയപർവ്വതത്തിന്റെ കാഴ്ചയും, കേരളത്തിലെ പട്ടണങ്ങളിൽ നിന്നുപോലും പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾ ദർശിക്കാവുന്ന രീതിയിൽ അന്തരീക്ഷം നിർമ്മലമായതുമൊക്കെ പ്രകൃതിയുടെ പ്രതാപം പഴയ നിലയിലേക്ക് പോകുന്നതിന്റെ സൂചനകളായിരുന്നു.

മറ്റൊരു പ്രധാന കാര്യം കാട്ടുതിയാണ്. നമ്മുടെ വനങ്ങളെ കാർന്നു തിന്നുന്ന



കാട്ടുതി മനുഷ്യജന്യമാണ്. കഴിഞ്ഞ വർഷം (2018-19) കേരളത്തിൽ 1788.78 ഹെക്ടർ വനം കാട്ടുതീയാൽ നശിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ഈ വർഷം ലോക്ഡൗണിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ മനുഷ്യസഞ്ചാരം നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കിയപ്പോൾ കാട്ടുതീയും ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു എന്നതന്നെ പറയാം. കൂടാതെ മനുഷ്യ-വന്യമൃഗ സംഘർഷ സാധ്യതകളും തുലോം കുറഞ്ഞ തോതിലായിരുന്നു ഇത്തവണയെന്നും ഓർക്കുക.

ജല ആവാസവ്യവസ്ഥയിലും ഒരിക്കലും കാണാത്തതരത്തിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലുള്ള മലിനീകരണത്തോതാണ് അനുഭവപ്പെട്ടത്. ഒരിക്കലും ശുദ്ധീകരിക്കാൻ കഴിയില്ല എന്ന് കരുതിയിരുന്ന ഗംഗ, യമുന നദികൾ ഇന്ന് തെളിനീരുപോലെ ഒഴുകുന്നു. കഴിഞ്ഞ മുപ്പതു വർഷമായി കാണാതിരുന്ന ഗംഗാനദിയിലെ ഡോൾഫിൻ (*Platarista gangetica*) വീണ്ടും പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു എന്ന് ഏറ്റവും സന്തോഷകരമായ വാർത്തയാണ്.

**കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം**

കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന ഓരോ മാറ്റവും ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെയും മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യത്തെയും ബാധിക്കുന്നു എന്ന് നമുക്ക് അറിയാവുന്ന കാര്യമാണ്. ജതു (Season) കളെ ആശ്രയിച്ചുള്ള

ജീവിതരീതികളും ചികിത്സാരീതികളുമാണ് മനുഷ്യൻ പണ്ടേ പരിപാലിച്ചുപോന്നിരുന്നത്. എന്നാൽ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം ഈ രീതിയെ പാടെ മാറ്റിമറിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. അതുപോലെ സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ഓഷ്യൻ അസിഡിഫിക്കേഷൻ (Ocean acidification) അന്തരീക്ഷത്തിലുള്ള കാർബൺഡയോക്സൈഡിന്റെ ശതമാനത്തെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. കരയിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം തുടങ്ങിയ പ്രതിഭാസങ്ങൾ മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യത്തെ എത്രത്തോളം ബാധിക്കുന്നു എന്ന് നമുക്കറിയാം. 2018-2019 കാലയളവിലുണ്ടായ മഹാപ്രളയത്തിലെ കേരളം ഇതിനൊരുദാഹരണമാണ്. കൂടാതെ നമുക്ക് സ്ഥിരമായി കിട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്ന ചില ഭക്ഷ്യ ഇനങ്ങളുടെ ലഭ്യത കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്താൽ കുറയുന്നുമുണ്ട്. ഒപ്പം തന്നെ അന്തരീക്ഷതാപം, ഈർപ്പമുള്ള അന്തരീക്ഷം തുടങ്ങിയവ രോഗാണുക്കളുടെ നിലനിൽപ്പിനും, ത്വരിത വളർച്ചയ്ക്കും വ്യാപനത്തിനും ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

**വനവൽക്കരണത്തിന്റെ ആവശ്യകത**

ഒരു കാലത്ത് വളരെയധികം സമൃദ്ധമായ വനസമ്പത്തായിരുന്നു മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും ഉണ്ടായിരുന്നത്. കാലക്രമേണ ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവിന് ആനുപാതികമായി ആവശ്യങ്ങളും ഒപ്പം വന വിസ്തൃതിയും കുറഞ്ഞുവന്നു. പലവിധത്തിലുള്ള പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്കും ഇത് വഴിവച്ചു. ഒന്നാമതായി ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നാശം വന്യജീവികൾ മനുഷ്യവാസസ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് വരുന്നതിന് ഇടയാക്കി. ശരാശരി കിട്ടിയിരുന്ന മഴയുടെ തോതിൽ ഗണ്യമായ ശോഷണമുണ്ടായി. വനങ്ങളിൽ നിന്നു കിട്ടിയിരുന്ന സമൃദ്ധമായ പച്ചമരുന്നുകളും ഔഷധക്കൂട്ടുകളും ലഭിക്കാതെയായി. മനുഷ്യൻ കാലക്രമേണ കൃത്രിമ സംയുക്തങ്ങളടങ്ങിയ മരുന്നുകളെ ആശ്രയിക്കേണ്ടി വന്നു. ഇത് സ്വാഭാവികമായും ഉണ്ടാകേണ്ടിയിരുന്ന പ്രതിരോധശേഷി കുറയുന്നതിനും പെട്ടെന്ന് രോഗവ്യാപനം നടക്കുന്നതിനും ഇടയാക്കി എന്നതാണ് മറ്റൊരു വസ്തുത.

1990-ൽ മലേഷ്യയിലുണ്ടായ നിപാ വൈറസ് വനനശീകരണത്തിന്റെ ഫലമായി വ്യാപകം, കൃഷി ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറങ്ങിയതിന്റെ ഫലമായിരുന്നു. അതുപോലെ 1996-ലെ എബോള വൈറസും വനത്തിൽ നിന്ന് നാട്ടിലേക്ക് കടന്ന കഥയാണ് ആഫ്രിക്കയ്ക്കും പറയുവാനുള്ളത്.

വന്യജീവികളും, മനുഷ്യരും വളർത്തുമൃഗങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ശൃംഖല രോഗാണുസംക്രമണത്തിനുള്ള



പാതയാണ്. എലികളിലൂടെയും മറ്റു കരണ്ടുതിന്നുന്ന ജീവികളിലൂടെയും വന്യജീവികളിലുള്ള രോഗാണുക്കൾ വളർത്തുതുളുഗങ്ങളിലേക്കും അവിടെ നിന്നും മനുഷ്യരിലേക്കും വ്യാപിക്കുന്നു. കാരണം എലികളും മറ്റു ജീവികളും മനുഷ്യന്റെ ആവാസവ്യവസ്ഥയും കൃഷിസ്ഥലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു ജീവിക്കുന്നവയാണ്. വൈറസ് പോലെയുള്ള പെട്ടെന്ന് പെരുകുന്ന സൂക്ഷ്മാണുക്കൾ ചെറിയ ഒരു വനമേഖലയിൽ നിന്നും വളരെ വിസ്തൃതമായ മനുഷ്യ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലേക്ക് പടർന്നുപിടിക്കുന്നതിന് അധിക സമയമൊന്നും ആവശ്യമില്ല. അനിയന്ത്രിതമായ വനനശീകരണം, റോഡുകളുടെയും പാർപ്പിടങ്ങളുടെയും നിർമ്മാണം, ഖനനം, കാർഷിക പ്രവൃത്തികൾ തുടങ്ങിയവ വഴി മനുഷ്യനും വന്യമൃഗങ്ങളും തമ്മിലുള്ള അകലം കുറയുകയും കൂടുതൽ ഇടപഴകുന്നതിന് ഇടവരുകയും ചെയ്യുന്നതിന് രോഗം പകരുന്നതിന് കാരണമാകുന്നുണ്ട്.

മനുഷ്യന്റെയും വന്യജീവികളുടെയും ആരോഗ്യ, ഭക്ഷ്യവ്യവസ്ഥകൾ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നീരീക്ഷിക്കേണ്ടതും അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിപുലമായ കർമ്മ പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതുമാണ്. മനുഷ്യരിലേക്ക് രോഗാണുപരത്തുന്ന ജീവികളുടെ വലിയ ഒരു ശ്രേണിതന്നെയുണ്ട്. പ്രധാനമായും എലികൾ, അണ്ണാൻ, കുറുക്കൻ, വെരക്, വവ്വാൽ, പാമ്പുകൾ, കരണ്ടുകൾ, പക്ഷികൾ, ഉറുമ്പുതീനി തുടങ്ങിയവയാണ് വൈറസ് പോലുള്ള രോഗാണുക്കളെ വഹിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളത്. എന്നാൽ ഈ മൃഗങ്ങൾക്കെല്ലാം തങ്ങളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ അവയുടേതായ പ്രത്യേക കടമകളുമുണ്ട്. ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന്റെ നാശം മൊത്തം ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ തകർച്ചയ്ക്ക് കളമൊരുക്കും.

നമ്മുടെ നഷ്ടപ്പെട്ട വനസമ്പത്തും, വന ആവാസവ്യവസ്ഥയും എങ്ങനെ തിരിച്ചെടുക്കാം എന്നത് ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു വിഷയമാണ്. ലോകമെമ്പാടുമുള്ള വനസമ്പത്ത് പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരിക എന്നത് എളുപ്പമുള്ള കാര്യമല്ല. ഇത് അസാധ്യവുമാണ്. എന്നാലും സ്വാഭാവികമായി ഇനി അവശേഷിക്കുന്ന വനങ്ങൾ എന്തുവിലകൊടുത്തും സംരക്ഷിക്കേണ്ട ധാർമ്മിക ഉത്തരവാദിത്തം മനുഷ്യരാശിക്കാണെന്ന് ഓർക്കുക.

### പരമ്പരാഗത അറിവുകളുടെ പ്രാധാന്യം

മനുഷ്യന്റെ പ്രാഥമിക ആരോഗ്യത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം പരമ്പരാഗത മരുന്നുകൾക്കും ജീവിത രീതികൾക്കും പ്രാധാന്യം ഉണ്ട്. ലോകത്ത് ഏകദേശം അറുപത് ശതമാനം ആൾക്കാരും ഇന്നും ഈ രീതി പിന്തുടരുന്നവരാണ്. മരുന്നു ചെടികളാണ് ഇത്തരം ചികിത്സാരീതികളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൃഷി ചെയ്തും പ്രകൃതിയിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ചും ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നു. പല സമൂഹങ്ങളും അവരുടേതായ ഭക്ഷണ രീതികളും മരുന്നുകളും ഉപയോഗിക്കുന്നത് അവയുടെ പ്രകൃതിദത്ത ലഭ്യതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്.

ജനസംഖ്യാനുപാതികമായി പട്ടണങ്ങൾ വളർന്നപ്പോൾ, താമസ സൗകര്യങ്ങൾ കൂടിയപ്പോൾ ജനങ്ങൾ തിങ്ങിപ്പാർക്കുന്ന ഒരവസ്ഥ

നഗരങ്ങളിൽ വന്നു. നമ്മുടെ ഗ്രാമ്യ ജീവിത ശൈലിയിൽ നിന്ന് വ്യതിചലിച്ച് പലരും നഗരജീവിതത്തിലേക്ക് മാറി. എന്നാൽ തിരക്കുപിടിച്ച നഗര ജീവിതശൈലിയിൽ കോവിഡിനെ പോലെ മാറകുശേഷിയുള്ള ഒരു ശത്രുവിനെ നേരിടാൻ തക്ക ഒരുക്കങ്ങൾ നമ്മുടെ കയ്യിൽ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല എന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം.

### പ്രകൃതിയിലേക്ക് മടങ്ങാം

പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെയും ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെയും സേവനങ്ങളുടെ മൂല്യം നിർണ്ണയിക്കുന്നത് ഈയവസരത്തിൽ അനിവാര്യമാണ്. ഇതു മൂലം ഇപ്പോഴുള്ള ആഗോള ജി.ഡി.പി. (GDP) യുടെ എത്രയോ മടങ്ങ് വലുതായിരിക്കും ആ മൂല്യം എന്നത് ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തിലേക്കാണ് വിരൽചൂണ്ടുന്നത്. ഈ ഉയർന്ന മൂല്യം പ്രകൃതിയെ ഒന്നാകെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഉയർത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മൊത്തം ജി.ഡി.പി.യുടെ നല്ലൊരു പങ്ക് ഭാവിയിൽ നമുക്ക് പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തിനു വേണ്ടി നീക്കി വയ്ക്കേണ്ടിവരും എന്ന് ചുരുക്കം.

വനനശീകരണം, പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം, ജൈവവൈവിധ്യ ശോഷണം, പ്രകൃതി വിധ്വംസക പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ അധിഷ്ഠിതമല്ലാത്ത ഒരു പുത്തൻ ജീവിത രീതി കെട്ടിപ്പടുക്കുവാൻ മനുഷ്യരാശി ഇനിയെങ്കിലും തയ്യാറാകണം. കോവിഡ്-19 ന്റെ വ്യാപനവും അതുമൂലമുണ്ടായ സ്മരണാവാസവ്യവസ്ഥയും നമ്മെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തുന്നതും അതാണ്.

(അരണ്യം മാസികയുടെ അസോ. എഡിറ്ററാണ് ശ്രീകുമാർ രാമകൃഷ്ണൻ, കെ.കെ. ജോഷി കൊച്ചി CMFRI യിലെ പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റാണ് )