പ്രോ. കെ. ഭാസ്കരൻ നായർ

പ്രകൃതിയിലെ സംഖ്യാനിയന്ത്രണം

ജീവികൾക്ക് നിർജീവവസ്തുക്കളിൽനിന്നുള്ള അതിപ്രധാനമായ വ്യത്യാസം അവയ്ക്ക് തങ്ങളെപ്പോലെയുള്ള പുതിയ ജീവികളെ ജനിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും എന്നതാണ്. അവയുടെ ഈ സ്വഭാവത്തിന് പ്രത്യുൽപ്പാദനം എന്നുപേർ പറയുന്നു. ഈ സ്വഭാവവിശേഷം ഉള്ളതുകൊണ്ടാണ് ഒരു ജീവജാതിയും ഭൂമുഖത്തുനിന്ന് നിർമാർജനം ചെയ്യപ്പോകാതെ നിലനിൽക്കുന്നത്. അവയിലെ വ്യക്തികൾ ചിരംജീവികളല്ല. ആയുസ്സുതീരുമ്പോൾ അവ മരിച്ചുപോകും. പക്ഷേ ഇക്കാരണത്താൽ വ്യക്തികളെ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സമൂഹം—ജീവജാതി—ഇല്ലാതാകുന്നില്ല. മരിച്ചുപോകുന്ന വ്യക്തികൾക്കു പകരം പുതിയവ ഉണ്ടാകുന്നതുകൊണ്ടാണ് ജീവജാതികൾ ഇങ്ങനെ നിലനില്ക്കുന്നതു. ഒരർത്ഥത്തിൽ നോക്കിയാൽ ഇതു തന്നെയാണ് പ്രപഞ്ചത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ അത്ഭുതം. മഹാഭാരതം വനപർവ്വത്തിൽ യുധിഷ്ഠിരൻ പറയുന്നതു നോക്കുക:

അഹന്യഹനി ഭൂതാനി
ഗച്ഛന്തീഹ യമാലയം
ശേഷാ: സ്ഥാവരമിച്ഛന്തി
ആശ്ചര്യം കിമത:പരം?

(ദിനംപ്രതി ജന്തുക്കൾ മൃത്യുവിനു ഇരയായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. എന്നിട്ടും ശേഷിച്ചിരിക്കുന്നവർ തങ്ങൾ മരണമില്ലാത്തവരാണെന്നു കരുതുന്നു. ഇതിൽപ്പരം ആശ്ചര്യം എന്തുള്ളൂ!)

നമുക്കുചുറ്റുപാടും കാണുന്ന ജീവജാതികളെ ദീർഘകാലം പരിശോധിച്ചാൽ അവയിൽ ഓരോന്നിലും വ്യക്തികളുടെ എണ്ണത്തിന്, സാധാരണഗതിയിൽ, പറയത്തക്ക വ്യത്യാസമൊന്നും വരാറില്ല എന്നു കാണാം. കാക്കയും കരുവിയും ഓന്തും അരണയും ആണ്ണാനും കീരിയും ഒന്നും എണ്ണം നോക്കിയാൽ, പണ്ടു കണ്ടതിൽ കൂടുകയോ കുറയുകയോ ചെയ്യാതെ ജീവിച്ചുപോരുന്നു. ഇതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായ അനുഭവങ്ങളും ചിലപ്പോൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. വേനല്ക്കാലത്തു്, ചക്കയും മാങ്ങയും ധാരാളമുണ്ടാകുമ്പോൾ ഈച്ചയുടെ എണ്ണം എന്തെന്നില്ലാതെ വർദ്ധിക്കുകയും ഈ പ്രാണി വലിയ ശല്യമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. അതുപോലെ ചിലപ്പോൾ കൊതുകിന്റെ ഉപദ്രവം ദുസ്സഹമായിത്തീരാറുണ്ട്. അടുത്തകാലത്തു കുട്ടനാട്ടിലെ നെൽവിളയെ നശിപ്പിച്ച മുഞ്ഞ എന്ന പ്രാണിയുടേയും, ചടയമംഗലത്തും മലപ്പുറം ജില്ലയിലും നഷ്ടമുണ്ടാക്കിയ വെട്ടുകിളിയുടേയും ഉദാഹരണങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാവുന്നതാണ്. പക്ഷേ ചില ജാതി ജീവികളുടെ എണ്ണത്തിനുണ്ടാകുന്ന അസാധാരണമായ ഈ വർദ്ധനവുകൾ താൽക്കാലികങ്ങളാണ്. അല്പകാലം കഴിയുമ്പോൾ അവയുടെ എണ്ണം വീണ്ടും പഴയ നിലയെ പ്രാപിക്കുന്നു.

മനുഷ്യൻഭൂമിയിൽ സർവ്വാധിപത്യം സ്ഥാപിച്ചതിനുശേഷം മറിച്ചുള്ള ഉദാഹരണങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്—ജീവജാതികളുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞുകുറഞ്ഞ് തീരെ ഇല്ലാതാവുക. എ.ഡി. 1200-ന് അടുത്താണ് ആസ്ട്രേലിയയിൽനിന്ന് മവോറി എന്ന പ്രാചീനവർഗ്ഗക്കാരായ മനുഷ്യർ ന്യൂസിലൻഡിൽ എത്തിയതെന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. അന്ന് അവിടെ ആനയുടെയും കുതിരയുടെയും വലുപ്പമുള്ള അനേകം ജാതി വൻപക്ഷികൾ ധാരാളമായി മേഞ്ഞുനടന്നിരുന്നു. പറക്കുവാൻ കഴിവില്ലാത്ത ഈ പക്ഷികളെ മുഴുവനും മുന്നൂറുവർഷംകൊണ്ട് കല്ലും കവിണയും അമ്പും കുന്തവും ഉപയോഗിച്ച് മവോറികൾ കൊന്നൊടുക്കി. മണ്ണിൽനിന്ന് കുഴിച്ചെടുക്കപ്പെട്ട അസ്ഥികളിൽ നിന്നാണ് ഈ പക്ഷികളുടെ അസ്തിത്വത്തെയും പൂർവ്വകാലപ്രചുരിമയേയും കുറിച്ച് ആധുനിക മനുഷ്യൻ മനസ്സിലാക്കിയതു്. പരിഷ്കൃതനെന്നഭിമാനിക്കുന്ന ഈ വിദ്വാനും ഇക്കാര്യത്തിൽ മോശക്കാരനല്ല. വെള്ളക്കാരൻ അമേരിക്കൻഐക്യനാടുകളിൽ കുടിയേറി ആ വിശാലരാജ്യത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിലേക്കു് വ്യാപിക്കുവാൻ തുടങ്ങിയ 1872-74 കാലത്തു്, ആ സമതലങ്ങളിൽ വമ്പിച്ച പററങ്ങളായി, പ്രാചീനവർഗ്ഗക്കാരുടെ സമസ്താവലംബമായി ജീവിച്ചിരുന്ന സടകളുള്ള കാട്ടുപോത്തിനെ നാമാവശേഷമാക്കി. രണ്ടു വർഷംകൊണ്ട് 3,700,000 എണ്ണത്തിനെകൊന്നു എന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നതു്. ഇന്ന് ഈ ജന്തുവിനെ മൃഗശാലകളിൽ മാത്രമേ കാണാൻ സാധിക്കുകയുള്ളു. തിമിംഗലത്തിന്റെ കഥയും ഇതുപോലെ ദയനീയമാണ്. ഈ നൂററാണ്ടിന്റെ ആരംഭകാലത്തു് വർഷംതോറും 600 തിമിംഗലങ്ങളെ പിടിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. പക്ഷേ മുപ്പതു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ഈ സംഖ്യ 43,000 ആയി ഉയർന്നു. ഇന്ന് അതു് 70,000 ആയിട്ടുണ്ടെന്നു പറയുന്നു. ഭൂമിയിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളതിൽവച്ച് ഏററവും വലുതും നിരുപദ്രവിയുമായ ഈ അത്ഭുതജന്തുവിന്റെ വംശനാശം അടുത്തിരിക്കുകയാണ്.

മനുഷ്യൻ ചെയ്യുന്ന ഈ മഹാദ്രോഹങ്ങളെ വിട്ട്, പ്രകൃതിയുടെ വ്യവസ്ഥിതിയിൽ ജന്തുക്കളുടെ എണ്ണത്തിനു കാണുന്ന സമനിലയുടേയും, അതിന് ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഉണ്ടാകുന്ന ഏററക്കുറവുകളുടേയും രഹസ്യം ആലോചിച്ചാൽ അതിപ്രധാനമായ ചില വസ്തുതകൾ നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കും. അതിൽ ഒന്നാമത്തേതു് എല്ലാ ജീവികൾക്കും അപാരമായ പ്രത്യുൽപ്പാദനശക്തി ഉണ്ടെന്നുള്ളതാണ്. അവയ്ക്ക് വൻതോതിൽ സന്താനങ്ങളെ ജനിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും. ജനിപ്പിക്കാറുമുണ്ട്. ഒരു വ്യക്തിമരണമടയുമ്പോൾ അതിന്റെ സ്ഥാനത്തു് പുതിയ ഒന്നിനെ പ്രതിഷ്ഠിക്കുവാനുള്ള ഉപായമാണ് പ്രത്യുൽപ്പാദനമെങ്കിൽ, ഓരോ ജീവിയും ഓരോ സന്താനത്തെ ജനിപ്പിച്ചാൽ മതി. പക്ഷേ, ഒന്നിനൊന്ന് എന്ന ഈ കണക്കല്ല പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്ന പ്രത്യുൽപ്പാദനത്തിൽ നാം കാണുന്നതു്. ഒന്നിനു പത്തു്, നൂറ്, ആയിരം, ലക്ഷം എന്നൊക്കെയുള്ള അനുപാതങ്ങളാണ്. ഈച്ചയുടെ ഉദാഹരണം പറഞ്ഞുവല്ലോ അതിന്റെ കണക്കുതന്നെ നോക്കാം. ഒരു ഈച്ച ഒരു പ്രാവശ്യം 200 മുട്ടയിടും. ഇങ്ങനെ നാലഞ്ചു തവണ പ്രത്യുല്പാദനം നിർവ്വഹിച്ചശേഷമേ അതു് ചാകുന്നുള്ളു. ഒരൊററ ഈച്ച അതിന്റെ ആയുഷ്ക്കാലത്തിനിടയ്ക്ക് ശരാശരി ആയിരം മുട്ടയിടുന്നു എന്നു ചുരുക്കം. ഇതിൽ ഓരോന്നും വിരിഞ്ഞ് ഓരോ ഈച്ചയാകുവാൻ കഴിവുള്ളതാണ്. ഇങ്ങനെ ആദ്യത്തെ ഈച്ചയിൽ നിന്നുണ്ടാകുന്ന മുട്ടയെല്ലാം വിരിഞ്ഞു സന്താനങ്ങൾ പൂർണ്ണവളർച്ചയെ പ്രാപിക്കുകയും, അവയും പതിവുപോലെ ആയിരക്കണക്കിൽ മുട്ടയിട്ട് പെരുകുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നു സങ്കല്പിക്കുക. ഒന്നിനും ദുർമരണമോ അകാലമരണമോ സംഭവിക്കുന്നില്ലെന്നും സങ്കല്പിക്കണം. മക്കളും മക്കളുടെ മക്കളും എല്ലാം ആയുർദോഷമില്ലാതെ തുടരെ മുട്ടയിട്ട് എണ്ണം പെരുകുകയും ഓരോന്നും കാലമെത്തുമ്പോൾ മാത്രം മരിക്കുകയും ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ, അൽപ്പകാലത്തിനുള്ളിൽ ആദ്യത്തെ ഈച്ചയുടെ സന്താനപരമ്പരകളെക്കൊണ്ട് ഈ ലോകം നിറഞ്ഞുപോകും. ഭൂമിയിൽ മറെറാരു ജീവിക്കും

Digitized by Kerala Sahitya Akademi

/സ്ഥലമില്ലെന്നുവരും. അഞ്ചുമാസത്തെ കണക്കുകൂട്ടിയ ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞന് ഈ വിഷയത്തിൽ കിട്ടിയ ഉത്തരം 191,000,000,000,000,000,000 എന്നാണ്. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ ഇത്രയും ഈച്ചകളെ ഒരു നിരയായി ഇരുത്തുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അനേകം അടി ഉയരത്തിൽ ഒന്നിനു മുകളിൽ ഒന്നായുള്ള അട്ടികളായി അടുക്കണം.

ഈച്ചയെക്കാൾ എത്രയോ വലുതായ ആനയുടെ പ്രത്യുല്പാദനശക്തി നോക്കിയാലും ഇതുതന്നെയാണു കാണുന്നത്. ഒരു കൊമ്പനും പിടിയും അവയുടെ ആയുഷ്കാലത്ത് ആറു സന്താനങ്ങളെ ജനിപ്പിക്കുമെന്നു സങ്കല്പിച്ചാൽ, 500 വർഷം കഴിയുമ്പോൾ അവയുടെ താവഴിയിൽ 150 ലക്ഷം ആനകളുണ്ടാകും. ദുർമ്മരണം ഉണ്ടാകാതിരുന്നാൽ മതി. പക്ഷേ, ഇങ്ങിനെ വൻതോതിൽ എണ്ണം പെരുകുവാനുള്ള കഴിവുണ്ടെങ്കിലും ഒരു ജന്തുജാതിയെക്കൊണ്ടും ഭൂമി നിറഞ്ഞുപോകുന്നില്ല. ഈച്ചയോ ആനയോ മാത്രമല്ല ഭൂമിയിലുള്ളത്. വേറെയും എത്രയോ ജന്തുക്കളുണ്ട്. ആകപ്പാടെ പത്തുലക്ഷം ഭിന്നജാതികൾ നിലവിലുണ്ടെന്ന് ജന്തുശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു, അവയിൽ ഓരോന്നിലും വ്യക്തികളുടെ എണ്ണം ഏറെക്കുറെ സമനിലയിൽനിന്നുപോരുകയുംചെയ്യുന്നു. ഇതിന്റെ അർത്ഥം ഓരോ ജന്തുജാതിയിലും ആകെയുണ്ടാകുന്ന സന്താനസഞ്ചയത്തിൽ ഒന്നിനൊന്ന് എന്ന കണക്കിൽ കൂടുതലുള്ളതെല്ലാം വളർച്ചയെ പ്രാപിക്കാതെ ദുർമ്മരണത്തിന് ഇരയായിപ്പോകുന്നു എന്നാണ്. ഇക്കാര്യത്തിൽ നിർദ്ദയമായ സംഹാരമാണ് പ്രകൃതിയിൽ നടക്കുന്നത്. ഒരു വർഷത്തെ കണക്കെടുത്താൽ, ഓരോ ജാതിയിലും ആകെയുള്ള ജനനങ്ങളുടെ അത്രയുംതന്നെ മരണങ്ങളും സംഭവിക്കുന്നു. ഇങ്ങിനെ ജനനവും മരണവും തുല്യശക്തിയിൽനിന്നാൽമാത്രമേ ഓരോ ജാതിയിലുമുള്ള വ്യക്തികളുടെ എണ്ണത്തിന് വ്യത്യാസം വരാതെ ഇരിക്കുകയുള്ളു. വാസ്തവത്തിൽ മനുഷ്യർ ഒഴികെയുള്ള ജന്തുജാതികളിലെല്ലാം ഇതാണ് സംഭവിക്കുന്നത്.

ജീവികളുടെ സംഖ്യാനിയന്ത്രണത്തിനു പ്രകൃതിക്കു എത്രയോ ഉപായങ്ങളുണ്ട്. ഭദ്രകാളിയെപ്പോലെ അവൾ വാളുംകൊണ്ടുവന്ന് ഒരു ജീവിയേയും വെട്ടിക്കൊല്ലുന്നതായി നാം കാണുന്നില്ല. പക്ഷേ, ജീവലോകം ദുർമ്മരണത്തിന്റെ കുത്തരങ്ങാണ്. ഒരു ഈച്ച ആയിരം മുട്ടയിട്ടാൽ അതിൽ ഒന്നുപോലും വിരിഞ്ഞില്ല എന്നുവരും. എല്ലാം വെയിലുകൊണ്ട് കരിഞ്ഞുപോയേക്കാം. വിരിയുവാൻ സാധിച്ചാൽത്തന്നെയും കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് ആഹാരം ലഭിക്കാതെ ചത്തുപോകാം. രോഗബാധയുണ്ടാകാം. മറ്റു ജീവികളുടെ ആക്രമണമുണ്ടാകാം. എല്ലാ ജന്തുക്കളുടേയും ജീവിതയാത്ര ഇങ്ങനെയുള്ള ആപത്തുകൾകൊണ്ടു നിറയപ്പെട്ടതാണ്. സത്യത്തിൽ ഈ ആപത്തുകളെല്ലാം അതിജീവിച്ച് വംശം പുലർത്തുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള യത്നത്തിലാണ് ജീവജാലം [illegible] ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. അവ ആവശ്യത്തിലധികം സന്താനങ്ങളെ ജനിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ രഹസ്യവും ഇതുതന്നെയാകുന്നു. ദുർമ്മരണത്തെ എണ്ണത്തിന്റെ മികവുകൊണ്ട് ജയിക്കുവാനാണ് അവ ശ്രമിക്കുന്നത്. ഒരു പ്രാണി ജാതിയിലെ വ്യക്തികൾ എല്ലാംകൂടി ഇടുന്ന കോടിക്കണക്കിലുള്ള മുട്ടയിൽ ഏതെങ്കിലും എവിടെയെങ്കിലും ഒരെണ്ണംവിരിഞ്ഞ്, വളർന്ന് പ്രായപൂർത്തിയെ പ്രാപിക്കുവാൻ ഇടയായാൽ ആ വംശം രക്ഷപ്പെടുവാൻ അതുമതി.

ജനനവും മരണവും തമ്മിൽ പ്രകൃതിയിൽ കാണുന്ന ഈ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ സ്വവർഗ്ഗത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ മനുഷ്യർ ഭഞ്ജിച്ചിരിക്കുകയാണ്. വൈദ്യവിദ്യയും ആരോഗ്യരക്ഷാ നടപടികളുംകൊണ്ട് അവൻ മരണത്തിന്റെ ദുർവിലസിതത്തെ സമർത്ഥമായി നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ അങ്ങേയററത്തെ സന്തോഷത്തിനു വകയുള്ളവെങ്കിലും പ്രകൃതിയുടെമേൽ നേടിയ ഈ വിജയത്തിന്റെ മറുവശമായ ജനപ്പെരുപ്പം ലോകത്തിന് അതിഭയങ്കരമായ ആപത്തായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു. മററു ജീവികളെപ്പോലെ ജനസംഖ്യാനിയന്ത്രണം പ്രകൃതിശക്തികൾക്ക് വിട്ടുകൊടുത്താൽ ഈ ആപത്ത് എത്രയോ വേഗം അസ്തമിക്കും. വൈദ്യവിദ്യയെ പരിത്യജിക്കുകയും ആതുരാലയങ്ങളെ അടച്ചുപൂട്ടുകയുംചെയ്താൽമതി. അതു് ചിന്തിക്കുവാൻപോലും സാദ്ധ്യമല്ലാത്ത കാര്യമാകയാൽ ജനനങ്ങളെനിയന്ത്രിക്കുക എന്ന ഒരൊററ ഉപായംമാത്രമേ ഈ ആപത്തിനു പോംവഴിയുള്ളു.

.....•.....

പ്രതിശ്രുതി

ആളാരുമില്ലാ, കുട്ടി, നന്ദിയൊട്ടുക്കാറായ്
നീളമെൻ നിഴൽപോലും ഭീതിദായകമിപ്പോൾ.
നടന്നുനടന്നെന്റെ കാലുകൾ കഴയുന്നു,
കൊടുതാം പിപാസയാൽത്തൊണ്ടയും വരളുന്നു,
ഈ മലമ്പാതയൊന്നു ചുരുങ്ങിത്തരുന്നില,
സീമയില്ലിതിനെന്നുവരുമോ? —വരാൻമേലാ.
ഏതിനുമവസാനമുണ്ടെന്നു ലോകം ചൊൽവൂ,
ഭൂതപഞ്ചകോദ്ഭൂതമാകുമീ പ്രപഞ്ചത്തിൽ.
എങ്കിലെന്തിനുശങ്ക? മുന്നോട്ടുതന്നേ നീങ്ങാ-
മെൻ കരൾക്കരുത്തിന്റെ ദൃഢത പരീക്ഷിക്കാം.
കുന്നുകളിറങ്ങിയും കുഴിയിൽത്തളം കെട്ടി
നിന്നുമശ്ശിലകളിലുരുമ്മിച്ചിതറിയും
പോകുമിസ്സമാന്തരഗതിയാം കാട്ടാറെനി-
ക്കേകുന്ന സമാധാനസന്ദേശമിടയ്ക്കിടെ.
എങ്ങു ചെന്നെത്താംപോയാലെന്നതിന്നറിവില്ലി-
ല്ലെന്നാലും നിർത്താതെ ചലനം തുടരുന്നു,
ഒരുനാളതു താനേ പൂകിടാതിരിക്കില്ല
പെരുതായ് കാണപ്പെടും സലിലസ്വരൂപത്തിൽ.
വെള്ളിടിവെട്ടുംവണ്ണം കേട്ടുഞാനൊരു ശബ്ദ-
മുള്ളിലെമ്പാടുംനിന്നു മാറെറാലിക്കൊള്ളും മട്ടിൽ.
'എത്തും ഞാനിരകളെപ്പിടിപ്പാനതാതിടം
മൃത്യുവെന്നെനിക്കു പേരെ,ന്നെ നീയറിയുമോ?'
ഒന്നു ഞെട്ടി ഞാൻ പെട്ടെന്നെങ്കിലു മറിവാർന്നേ-
നെന്നിലെബ്ഭയത്തിന്റെ ശബ്ദമാണിതു നൂനം.
എന്തിനു പേടിക്കുന്നു? ശത്രുവല്ലൊരു വന്നു-
മന്തികത്തണയുന്ന മൃത്യുവാണല്ലോ മിത്രം.
വിസ്മയപ്രേമംപൂണ്ടു വന്നെത്തുമതിഥിയെ-
സ്സുസ്മിതമെതിരേല്പാൻ മനമേ, മടിക്കണ്ടാ.

വെണ്ണിക്കുളം