കടലേകും കനിവുകൾ

എഡിറ്റിംഗ് :

എൻ.ജി.മേനോൻ

വി.ശശികുമാർ

കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി

ആകാശവാണി, തൃശൂർ

Malayalam

KADALEKUM KANIVUKAL

Edited by :
N. G. MENON
V. SASI KUMAR

Published by :
Dr. M. DEVARAJ, Director, CMFRI, Kochi
and
Station Director, AIR, Trichur

Editorial Assistance :
BALU S.
SIMMY GEORGE

© 1998, Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin - 14
Printed at PAICO, Cochin, S. India

14. സമുദ്ര പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം

ഡോ. വി. കുഞ്ഞുകൃഷ്ണപിള്ള
സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. കൊച്ചി-14.

ഇന്നു ലോകമെമ്പാടും ഏറ്റവും അധികം ചർച്ചചെയ്യപ്പെടുന്ന വിഷയങ്ങളിലൊന്നാണ് സമുദ്രപരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം. മലിനീകരണം എന്ന വാക്കുതന്നെ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് അമിതമായ തോതിൽ രാസ പദാർത്ഥങ്ങൾ മൂലമോ മറ്റു ഖര/ദ്രവ വസ്തുക്കൾ മൂലമോ, ജീവജാലങ്ങളുടെ ക്രമാതീത വർദ്ധനമൂലമോ, പ്രകൃതിയിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനം അഥവാ മാറ്റങ്ങൾ എന്നാണ്. കാരണം എന്തായാലും അതിൽ മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടൽ ഒരു പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നതായി കാണാം. ഈ ഇടപെടൽ നേരിട്ടോ, അല്ലാതേയോ, അപകടങ്ങൾ മൂലമോ ഉണ്ടാകാം.

അനേക വർഷങ്ങളായി ഏത് വിധത്തിലുള്ള മാലിന്യങ്ങളും നിക്ഷേപിക്കു ന്നതിനുള്ള സൗകര്യപ്രദമായ ഒരിടമായാണ് നമ്മുടെ നദികളേയും കായലുകളേയും ഒക്കെ നാം കണ്ടിരുന്നത്. ഈ മാലിന്യങ്ങളെല്ലാം അവസാനം ചെന്നെത്തുക സമുദ്ര ജലത്തിലാണെന്ന് പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ഒരുപരിധിവരെ മലിനീകരണത്തെ ചെറുത്തു നിൽക്കുവാൻ ജലാശയങ്ങൾക്കു കഴിയും. എന്നാൽ ആ പരിധിക്കുമപ്പുറം മാലിന്യങ്ങൾ തുടർച്ചയായി നിക്ഷേപിക്കുക മൂലം നദികളു ടെയും കായലുകളുടേയും ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയ നടക്കാതെ വരികയും ജലസമ്പത്ത് മലിനീകരണപ്പെടുകയും ചെയ്തു കൊണ്ടിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

വായുവിലേയോ, കരയിലേയോ മലിനീകരണത്തേക്കാൾ വളരെ സങ്കീർ ണ്ണമാണ് സമുദ്രജല മലിനീകരണം. കാരണം സമുദ്ര ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന അനേകായിരം സസ്യങ്ങളും ജീവികളും അവയുടെ ഭക്ഷണ പദാർത്ഥങ്ങളും ജലത്തിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ധാതുലവണങ്ങളും എല്ലാം കൂടിചേർന്ന് ഒരു സന്തുലിതാവസ്ഥയാണ് സമുദ്രജലത്തിൽ നില കൊള്ളുന്നത്. നദികളും കായലുകളും വഴി സമുദ്രജലത്തിൽ എത്തിചേരുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഒരു അളവുവരെ ശിഥിലീകരിക്കപ്പെടുകയും ക്രമേണ ശക്തി കുറഞ്ഞ് ഇല്ലാതാകുകയും ചെയ്യും. എന്നാൽ മലിന വസ്തുക്കളിൽ ഒരു ഭാഗം സസ്യങ്ങളുടേയും ജീവികളുടേയും കോശങ്ങളിൽ പ്രവേശിക്കുകയും അവ

അപകടകാരികളായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട മലിനവസ്തുക്കൾ പൊതുവെ എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും ഉപദ്രവകാരികളായിരിക്കും. അവയുടെ ആഹാരരീതി, ആശയ വിനിമയം, പ്രത്യുൽപ്പാദനം, ശ്വാസോച്ഛ്വാസം, ജതികഘടന തുടങ്ങി ജീവിത ക്രമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പല പ്രവർത്തനങ്ങളേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും.

നമ്മെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം നമ്മുടെ ആഹാരമായ മത്സ്യസമ്പത്തിന് വരുന്നദോഷങ്ങൾ വളരെ പ്രധാനമാണ്. ജല മലിനീകരണം വളരെ കടുത്ത തോതിലാണെങ്കിൽ മത്സ്യങ്ങളും മറ്റു ജീവികളും പെട്ടെന്നു തന്നെ ചത്തുപോകും. കുറഞ്ഞതോതിലാണെങ്കിൽ മരണകാരണമായില്ലെങ്കിൽ കൂടി അവ ജീവികളെ പലതരത്തിലും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ സ്ഥിതി വിശേഷത്തെ അതിജീവിക്കുവാൻ കെല്പുള്ള ചിലയിനം ജീവികൾ മാത്രം രക്ഷപ്പെടും. അവയാകട്ടെ ക്രമാതീതമായി എണ്ണത്തിൽ പെരുകുകയും ചെയ്യും. അങ്ങിനെ വരുമ്പോൾ ജീവ ജാലങ്ങളുടെ സൗകര്യമായ നിലനില്പിനുള്ള പ്രകൃതിയുടെ നിയന്ത്രണം, സന്തുലിതാവസ്ഥ ഇല്ലാതാകുന്നു. തൽഫലമായി പരിസ്ഥിതിയും ജന്തു വൈവിദ്ധ്യവും ക്രമേണ നശിക്കാൻ ഇടവരും.

വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ

സാധാരണയായി എല്ലാ വൻകിട വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നും പുറത്തു വിടുന്ന മലിനജലം ജലമലിനീകരണത്തിനു കാരണമാകും. പേപ്പർ, രാസവളങ്ങൾ, രാസവസ്തുക്കൾ എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്ന വ്യവസായ ശാലകളിൽ നിന്നു വരുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ കൂടുതൽ ഉപദ്രവകാരികളാണ്. ഇവയിൽ പലതിലും വിഷമയമായ, മെർക്കുറി, സിങ്ക്, ഫ്ളൂറൈഡുകൾ, അമോണിയ, ക്ലോറിൻ കൂടാതെ പലവിധ എണ്ണകളും മറ്റും ഉണ്ടാകും. ഇവയിൽ ചിലതൊക്കെ നേരിട്ടും ചിലത് മറ്റുള്ളവയുമായി കൂടി ചേർന്ന് ഹാനികരമായിത്തീരുന്നു. ഒരു ടൺ പേപ്പർ ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം 250,000 ലിറ്റർ മലിനജലം പുറത്തേക്കു വിടേണ്ടി വരും എന്നാണ് കണക്ക്. മിക്കവാറും എല്ലാ വൻ വ്യവസായ ശാലകളിലും മലിനജലം ശേഖരിച്ച് പലതരത്തിലുള്ള പ്രക്രിയകളിലൂടെ അതിന്റെ ശക്തി കുറച്ച ശേഷം പുറത്തേക്കു വിടാനുള്ള ഏർപ്പാടുകളുണ്ട്. എങ്കിലും പലപ്പോഴും ഇതിൽ കുറേയൊക്കെ മലിനജലം നദികളിലും, കായലുകളിലും എത്തിച്ചേരാറുണ്ട്. കൂടാതെ കടൽത്തീരത്തിനടുത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പല വൻവ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലവും താപവൈദ്യുത നിലയങ്ങളിൽ നിന്നു വിടുന്ന ഉയർന്ന താപനിലയിലുള്ള ജലവും സമുദ്രജലത്തിൽ എത്തിചേരാറുണ്ട്.

അഴുക്കുജലം (സീവേജ്)

വീടുകളിൽ നിന്നും പരസരപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും ഉപയോഗിച്ചശേഷം പുറത്തുകളയുന്ന മലിനജലത്തിനാണ് സീവേജ് എന്നു പറയുന്നത്. വൻ പട്ടണങ്ങളിലും മറ്റു വീടുകളിൽ നിന്നു വരുന്ന വിസർജ്ജ്യ വസ്തുക്കളും മറ്റു മലിന ജലവും എല്ലാം കൂടി ശേഖരിച്ച് അനുയോജ്യമായ രാസപ്രകിയകൾക്കു ശേഷം മലിനീകരണതോത് കുറച്ചിട്ടാണ് കായലിലേക്കോ കടലിലേക്കോ ഒഴുക്കിവിടുന്നത്. എന്നാൽ അതിനുള്ള സംവിധാനം ഇല്ലാത്ത ഇടങ്ങളിൽ ചിലപ്പോഴൊക്കെ ഇവ നേരിട്ടു തന്നെ ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് ഒഴുകിയെത്താറുണ്ട്. ഈ അഴുക്കു വെള്ളത്തിൽ ധാരാളം ബാക്ടീരിയകളും മറ്റു കൃമികളും ഉണ്ടാവും. ഇവയുടെ പ്രതി പ്രവർത്തനഫലമായി അഴുക്കു ജലം ചെന്നെത്തുന്ന ജലാശയങ്ങളിലെ പ്രാണ വായുവിന്റെ അളവു കുറയാൻ ഇടയാകുന്നു. അങ്ങിനെ വരുമ്പോൾ അവിടെയുള്ള മത്സ്യങ്ങളും മറ്റു ജീവികളും നശിച്ചുപോകും. ഒരുകണക്കനുസരിച്ച് ഭാരതത്തിലെ ഓരോ വ്യക്തിയും ദിവസേന ഏതാണ്ട് 120 ലിറ്ററോളം അഴുക്കു വെള്ളമുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്.

ലോഹങ്ങൾ മൂലമുള്ള മലിനീകരണം

കരയിലും വെള്ളത്തിലും ധാരാളം ധാതുക്കളും ലോഹങ്ങളും ഉണ്ടെന്ന് നമുക്കറിയാം. (നാകം, ചെമ്പ്, മംഗ്നീഷ്യം തുടങ്ങിയവ). ഇതിൽ പലതും ചെറിയ അളവിൽ മത്സ്യങ്ങളടക്കമുള്ള ജല ജീവികൾക്കും മനുഷ്യർക്കും ആവശ്യമുണ്ട്. എന്നാൽ മെർക്കുറി, കാഡ്മിയം, ലഡ് തുടങ്ങിയ ലോഹങ്ങൾ നമുക്ക് ആവശ്യമില്ല എന്നു മാത്രമല്ല ഉപദ്രവം ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യും. സമുദ്രജലത്തിൽ എത്തിചേരുന്ന ഹാനികരങ്ങളായ ലോഹങ്ങൾ ചെറുജീവികളിലും സസ്യങ്ങളിലും കൂടി മനുഷ്യ ശരീരത്തിൽ എത്തിചേരാൻ ഇടയായാൽ അത് ഗുരുതരങ്ങളായ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും. ജപ്പാനിലെ മിനിമാട്ട എന്ന കടലോര ഗ്രാമത്തിൽ 1960കളിൽ മെർക്കുറി അഥവാ രസം സമുദ്രജീവികളിൽകൂടി മനുഷ്യശരീരത്തിനുള്ളിൽ കടന്നുണ്ടായ അസുഖം മൂലം അനേകം ആളുകൾ മരിച്ച സംഭവം ശ്രദ്ധേയമാണ്. പ്ലാസ്റ്റിക്ക് ഉണ്ടാക്കുന്ന വ്യവസായശാലയിൽ നിന്നു പുറത്തുവിട്ട മാലിന ജലത്തിലെ രസം കക്കളിൽ കൂടി അവയുടെ ഇറച്ചി ഭക്ഷിച്ച ഗ്രാമീണരിലാണ് അസുഖം ഉണ്ടായത്. ഇത് 'മിനിമാട്ട രോഗം' എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. ശരീരത്തിനു അതിയായ വേദനയും എഴുന്നേറ്റു നിൽക്കുവാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുമാണ് പ്രധാന രോഗലക്ഷണങ്ങൾ. തലച്ചോറിനേയും ഞരമ്പുകളേയും രോഗം ബാധിക്കുകയും ക്രമേണ രോഗി മരിക്കുകയും ചെയ്യും. അസുഖം ബാധിച്ച രോഗികളുടെ പിൻതല മുറക്കാർക്കും പാരമ്പര്യമായി പല അസുഖങ്ങളും

ഉണ്ടായതായി തെളിയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ലോഹമലിനീകരണം മൂലം മനുഷ്യർക്കു നേരിട്ടു സംഭവിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു മഹാവിപത്തായി മിനിമാട്ട രോഗം എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.

എണ്ണകൊണ്ടുള്ള മലിനീകരണം

എണ്ണ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന ഇടങ്ങളിലെ ഓടകളിൽ കൂടി ഒഴുകിവരുന്ന അഴുക്കുവെള്ളത്തിൽ എണ്ണ കലർന്ന ഒരു പാട പലപ്പോഴും നാം കണ്ടിരിക്കും. എന്നാൽ എണ്ണക്കപ്പലുകൾക്കുണ്ടാകുന്ന അപകടങ്ങൾ മൂലം അനേകായിരം ലിറ്റർ അസംസ്കൃത എണ്ണ (ക്രൂഡോയിൽ) സമുദ്രജലത്തിൽ കലരാറുണ്ട്. ഇങ്ങിനെ കലരുന്ന എണ്ണ മൂലം സമുദ്ര ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന ചെറു ജീവികൾക്കും മത്സ്യ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കും വലിയ നാശം സംഭവിക്കുന്നു. കൂടാതെ പ്രധാനമായി കടലുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കഴിയുന്ന പക്ഷികൾക്ക് വളരെ ഉപദ്രവകരമാണ് എണ്ണ മലിനീകരണം. പക്ഷികളുടെ തൂവലുകളിൽ എണ്ണ പറ്റിപ്പിടിക്കുന്നതു മൂലം അവയ്ക്കു പറക്കാൻ പറ്റാതെ വരും. കടലിൽ എണ്ണ മലിനീകരണവുമുണ്ടായാൽ ധാരാളം കടൽ പക്ഷികൾ നശിച്ചുപോകാറുണ്ട്. സാധാരണയായി എണ്ണ മലിനീകരണം നീരൊഴുക്കിന്റേയും കാറ്റിന്റേയും ഫലമായി ക്രമേണ ശക്തി കുറഞ്ഞില്ലാതാകുമെങ്കിലും അസംസ്കൃത എണ്ണയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ചില ഘടകങ്ങൾ ബൻസിൻ തുടങ്ങിയവ ചെറു ജീവികളുടെ കോശങ്ങളിൽ കടന്ന് അവയെ നശിപ്പിക്കുന്നു. മത്സ്യങ്ങളും മറ്റു ജീവികളും കുറേയൊക്കെ ഇത്തരം മേഘലകളിൽ നിന്നും നീന്തി രക്ഷപ്പെടു മെങ്കിലും കടൽതീരത്തു സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പവിഴപ്പുറ്റുകളും പാറകളിൽ പറ്റി പിടിച്ചിരിക്കുന്ന കക്കൾ, കടൽപായലുകൾ എന്നിവയും പാടെ തുടച്ചു നീക്കപ്പെടും.

കീടനാശിനികം മൂലമുണ്ടാകുന്ന മലിനീകരണം

സാധാരണയായി കൃഷിയിടങ്ങളിൽ വളരുന്ന ഉപദ്രവകാരികളായ കീട ങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുവാനാണ് കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. 40ലധികം ഇനങ്ങളിലുള്ള കീടനാശിനികൾ ഇപ്പോൾ ലഭ്യമാണ്. പല ആവശ്യങ്ങൾ ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന കീടനാശിനികളുടെ ഏകദേശം 25% നമ്മുടെ നദികളിലും കായലുകളിലും എത്തിച്ചേരുന്നു എന്നാണ് പഠനങ്ങൾ തെളിയി ക്കുന്നത്. ഇതിൽ നല്ലൊരു പങ്ക് സമുദ്രജലത്തിലും എത്തിച്ചേരുന്നുണ്ട്. ജലത്തിൽ എത്തിചേരുന്ന കീടനാശിനികൾ മത്സ്യങ്ങളുടെ ആഹാരമായ ചെറു ജീവികളെ പാടെ നശിപ്പിക്കുന്നതു മൂലം മത്സ്യങ്ങൾ പട്ടിണിയിലാകും. ചില കീടനാശിനികൾ മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരീരത്തിനുള്ളിൽ കടന്ന് പല ഉപദ്രവ ങ്ങൾക്കും കാരണമാകാറുണ്ട്. ഡി.ഡി.റ്റി. തുടങ്ങിയ അതിദൂഷ്യ ഫലങ്ങൾ

ഉണ്ടാക്കുന്ന കീടനാശിനികൾ ഇപ്പോൾ കാർഷിക വിള സംരക്ഷണത്തിനും മറ്റും ഉപയോഗിക്കാറില്ല. എങ്കിലും അവയുടെ രാസഘടനയുടെ പ്രത്യേകത മൂലം10-20 വർഷ ങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഡി.ഡി.റ്റി.യുടെ അവശിഷ്ടം ഇപ്പോഴും നദികളിലേയും കായലുകളിലേയും ചെളിയിൽ കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്.

മറ്റുമലിനീകരണ വസ്തുക്കൾ

മേൽ വിവരിച്ചവ കൂടാതെയുള്ള ഒരു പ്രധാന മലിനീകരണ വസ്തുവാണ് താപനിലയങ്ങളിൽ നിന്നു വിടുന്ന ഉഷ്ണജലം. വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കുന്ന താപ നിലയങ്ങൾ കൽക്കരി ഉപയോഗിക്കുന്നവയും ആണവശക്തി ഉപയോഗിക്കുന്നവയും ധാരാളം സമുദ്രജലം ഉപയോഗപ്പെടുത്താറുണ്ട്. അത് പ്രധാനമായും താപ നിലയങ്ങളുടെ ചൂട് കുറക്കുവാനാണ്. അങ്ങിനെ ഉപയോഗിച്ച ശേഷം പുറത്തുവിടുന്ന ചൂട് കൂടിയ ജലം സമുദ്രജീവികൾക്കു ഹാനികരമാണ്. നിയമമനുസരിച്ച് ഇങ്ങിനെ പുറം തള്ളുന്ന ജലത്തിന് സാധാരണ ജലോപരിതലത്തിനുള്ളതിനേക്കാൾ 5^0സെൽഷ്യസിലധികം ഉണ്ടാകാൻ പാടില്ല എന്നാണ്. യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും മറ്റും ഇങ്ങിനെ ലഭിക്കുന്ന ഉയർന്ന താപ നിലയിലുള്ള സമുദ്രജലം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി മത്സ്യകൃഷിയും കക്ക വളർത്തലും മറ്റും വിജയകരമായി പരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഉഷ്ണമേഖലയിൽപ്പെട്ട നമ്മുടെ തീരദേശങ്ങളിൽ ഇതിനുള്ള സാധ്യത ഇല്ല എന്നുമാത്രമല്ല അത് ജല സസ്യ ങ്ങൾക്കും ജീവികൾക്കും ഉപദ്രവകരവുമാണ്. ഉയർന്ന താപനിലയെ അതി ജീവിക്കാൻ കഴിവുള്ള ചില സസ്യങ്ങൾ കൂടുതലായി താപനിലയങ്ങൾ ക്കടുത്ത്. കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്.

സാധാരണയായി ആണവനിലയങ്ങളിൽ നിന്നു പുറത്തുവിടുന്ന ജല ത്തിൽ ആണവ പ്രസരണം തീരെ ഉണ്ടാകാൻ പാടില്ല എന്നാണ് വെയ്പ്. എന്നാൽ ചെറിയ തോതിൽ പുറത്തുവിടുന്ന ആണവ പ്രസരണ വസ്തുക്കൾ ജല ജീവികളുടെ, പ്രധാനമായും കക്ക, കടൽപ്പായലുകൾ, സ്പോഞ്ചുകൾ എന്നിവയുടെ ഉള്ളിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുന്നതായി ഗവേഷണ പഠനങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്.

ഭാരതത്തിന്റെ തീരത്തോടടുത്തുള്ള സമുദ്രജലത്തിലെ മലിനീകരണ തോത് മറ്റു സമുദ്രവിഭാഗങ്ങളുമായി തട്ടിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ അത്ര കൂടുതലല്ല എങ്കിലും വൻ നഗരങ്ങൾക്കും വ്യവസായകേന്ദ്രങ്ങൾക്കും സമീപത്തുള്ള തീരക്കടലിലും മറ്റും മലിനീകരണത്തിന്റെ തോത് കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നു.

ഈ സ്ഥലങ്ങളെ 'ഹോട്ട് സ്പോട്ട് ' അഥവ ഉയർന്ന തോതിലുള്ള മലിനീകരണം ഉള്ള സ്ഥലം എന്നു വിവരിക്കുന്നു.

കേന്ദ്രമലിനീകരണ നിയന്ത്രണബോർഡും എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും സംസ്ഥാനതല നിയന്ത്രണ ബോർഡുകളും വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നും മറ്റും മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴുക്കി വിടുന്നതിനതിരെ നിതാന്ത ജാഗ്രത പുലർത്തി നിയമങ്ങൾ കർശനമായി പാലിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.