ത്തുന്നതിനു് ആത്മാർത്ഥമായി ശ്രമിക്കാൻ ആളുണ്ടാവും. കൺട്രാക്ടർമാരും കൊള്ളക്കാരും രാഷ്ട്രീയക്കാരും അതിന്റെ നിർവഹണത്തിനു് ഒത്തുപിടിക്കും.

കാറക്കോറം ഹൈവേ ഇന്ത്യയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തു് ഒരു ഭീഷണിയായി നിലകൊള്ളുന്നുണ്ടു്. ഹിൽ ഹൈവേ ഇന്ത്യയുടെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗത്തു് തത്തുല്യമായ ഒരു ഭീഷണി ഉയർത്തും. അവിടെ ആക്രമണഭീഷണിയാണെങ്കിൽ ഇവിടെ പരിസ്ഥിതി വിനാശഭീഷണിയാണെന്ന ഭേദമേയുള്ളു.

നമ്മുടെ വനങ്ങളുടെ മാത്രമല്ല, മലകളുടെകൂടി ഭദ്രത ഹിൽ ഹൈവേ മൂലം നശിക്കും. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ മരണമണി ഹിൽ ഹൈവേ മുഴക്കും. രാജ്യത്തിന്റെ ഭാവിയിൽ താല്പര്യമുള്ള ചിന്താശീലർ ഉണർന്നു പ്രവർത്തിക്കാൻ ഇനി അമാന്തിച്ചുകൂടാ. വിനാശകരമായ ഹിൽ ഹൈവേ പദ്ധതിക്കെതിരായി പൊതുജനാഭിപ്രായത്തിന്റെ കൊടുങ്കാററു് ആഞ്ഞടിക്കുകതന്നെ വേണം.

(20 ജൂൺ 1983)

106. വേമ്പനാട്ടു് കായലിനെപ്പററി ഒരു പഠനം

കേരളത്തിലെ സർവകലാശാലകളിൽ അദ്ധ്യാപനത്തിനുള്ളത്രയോ, അതിലധികമോ പ്രാധാന്യം ഗവേഷണത്തിനും നല്കിവരുന്നുണ്ടെന്നാണു വെപ്പു്. പ്രൊഫസർമാരുടെ പ്രധാന ജോലി ഗവേഷണവിദ്യാർത്ഥികൾക്കു മാർഗം നിർദേശിച്ചുകൊടുക്കലാണു്. ഗവേഷണവിദ്യാർത്ഥികൾക്കുവേണ്ടിയാണു് സർവകലാശാലകളിലെ ലാബറട്ടറികളും ലൈബ്രറികളും പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നതു്. ഗവേഷണം ചെയ്യുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾക്കു മോശമല്ലാത്ത വിദ്യാർത്ഥിവേതനം ലഭിക്കുന്നുണ്ടു്. രണ്ടോ, മൂന്നോ അധികമോ വർഷങ്ങളിലെ ഗവേഷണത്തിന്റെ ഫലം ക്രോഡീകരിച്ചു തയ്യാറാക്കിയ പ്രബന്ധങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പിഎച്ച്. ഡി. മുതലായ ബിരുദങ്ങൾ നേടുന്നവരും, കേരളത്തിലെ സർവകലാശാലകളിൽ കുറവല്ല.

പക്ഷേ, ഈ പ്രബന്ധങ്ങൾക്കു പിന്നെ എന്തു പററുന്നു എന്നു് അധികമാരും ആലോചിക്കാറില്ല. അപൂർവമായി, അവയിൽ ചിലതിന്റെ ചില അദ്ധ്യായങ്ങൾ അധികമൊന്നും പ്രചാരമില്ലാത്ത വല്ല ഗവേഷണ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളിലും പ്രത്യക്ഷപ്പെടാറുണ്ടു്. എന്നാൽ, അധികം പ്രബന്ധങ്ങളും സർവകലാശാലകളുടെ ലൈബ്രറികളിൽ കെട്ടിപ്പൂട്ടി സൂക്ഷിക്കുകയാണു പതിവു്. അതേ വിഷയത്തിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾ മാത്രമേ പിന്നീടു് അവ തുറന്നു നോക്കാറുള്ളു. പലപ്പോഴും അതുപോലും സംഭവിക്കാത്തതിനാൽ, ഒരാൾ ചെയ്ത പഠനം മറെറാരാൾ ആവർത്തിക്കുന്നതും, ഈ ആവർത്തിതപഠനത്തിന്റെ പ്രതിഫലമായി അയാൾ ഗവേഷണബിരുദം നേടുന്നതും, അപൂർവമല്ല. പഴയ പ്രബന്ധങ്ങൾ മോഷ്ടിച്ചെടുത്തു്, പൊടിതട്ടി, സമർപ്പിച്ചു് ഗവേഷണ ബിരുദങ്ങൾ നേടുന്ന സമർത്ഥന്മാരും ഉണ്ടെന്നു കേൾക്കുന്നു.

ഗവേഷണം പ്രായോഗികമായി ഉപയോഗപ്പെടണമെന്നു് ഈയിടെ നിഷ്കർഷിക്കപ്പെടാറുണ്ടു്. പ്രാദേശികപ്രാധാന്യമുള്ള വിഷയങ്ങൾ ഗവേഷണത്തിനു തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്നതും അപൂർവമല്ലാതായിട്ടുണ്ടു്. പക്ഷേ, ഏറെക്കുറെ ശാസ്ത്രീയവും സാങ്കേതികവുമായ ഇംഗ്ലീഷിൽ,

വായിക്കുന്നവർക്ക് മടുപ്പ് ഉളവാക്കുന്ന ശൈലിയിൽ, ടൈപ്പ്ചെയ്തുവെച്ച വിവിധ ഗവേഷണപ്രബന്ധങ്ങളെപ്പററി വിജ്ഞാനകുതുകികൾക്കുപോലും വിവരമില്ല. വിവരം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള ശ്രമവും നടക്കുന്നില്ല.

ബിരുദലാഭത്തിന് ആധാരമായ എല്ലാ പ്രബന്ധങ്ങളും പ്രാദേശികഭാഷകളിൽ സംക്ഷിപ്തമായെങ്കിലും വിവർത്തനംചെയ്തു പ്രസിദ്ധീകരിക്കണമെന്ന് നമ്മുടെ സർവകലാശാലകൾക്ക് നിർബന്ധിക്കാവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ധനസഹായം ഇപ്പോൾത്തന്നെ യൂണിവേഴ്സിററി ഗ്രാൻറ്സ് കമ്മീഷനിൽനിന്നും മററും ലഭ്യവുമാണ്. കേരളത്തിലാണെങ്കിൽ, ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിററ്യൂട്ട് ഇത്തരം പ്രബന്ധവിവർത്തനങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനു് എന്നേ തയ്യാറായിട്ടുണ്ട്. പക്ഷേ, ഗവേഷണഫലം പ്രാദേശികഭാഷയിൽ വിവർത്തനംചെയ്തു പ്രസിദ്ധീകരിക്കുമ്പോൾ, ഉന്നതതലങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന ഗവേഷണത്തിന്റെ നിലവാരം പൊതുജനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുമെന്ന ഒരു അപകടമുണ്ട്. പൊതുജനങ്ങളുടെ വിമർശനത്തെ നേരിടാൻ കരുത്തോ, മനസ്സോ ഉള്ള ഗവേഷകർ, നിർഭാഗ്യവശാൽ, നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കുറവാണ്. സ്വന്തം ഗവേഷണപ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിൽ നമ്മുടെ ഗവേഷകർ തീരെ ഉത്സാഹം കാട്ടാത്തതു് ഇതുകൊണ്ടായിരിക്കണം.

സർവകലാശാലകളിൽ തയ്യാറാവുന്ന പല ഗവേഷണപ്രബന്ധങ്ങളുടെയും ഉള്ളടക്കം പൊതുജനങ്ങൾ അറിഞ്ഞില്ലെങ്കിലും ഒരു തരക്കേടും വരാനില്ല എന്നതും ശരിതന്നെ. അറിവിന്റെ മേഖലകളെ വിപുലമാക്കുന്നതിനോ, ജീവിതപുരോഗതിക്ക് ഉതകുന്ന എന്തെങ്കിലും പുതിയ സന്ദേശം നൽകുന്നതിനോ ഈ ഗവേഷണപ്രബന്ധങ്ങൾക്കു സാധിക്കുന്നില്ല എന്നതാണു കാരണം. എന്നാൽ, ഇതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായ ചില പ്രബന്ധങ്ങളും, ഭാഗ്യവശാൽ, നമ്മുടെ സർവകലാശാലകളിൽ തയ്യാർചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. അവയുടെ ഉള്ളടക്കം പൊതുജനങ്ങൾ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുമാണ്.

കൊച്ചി സർവകലാശാലയിലെ വ്യാവസായികമത്സ്യശാസ്ത്രവിഭാഗത്തിലെ ഡോ. ബി. മധുസൂദനക്കുറുപ്പ് വേമ്പനാട്ടുകായലിലെ മത്സ്യങ്ങളെപ്പററി 1978 മുതൽ 1982 വരെ നടത്തിയ പഠനങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി തയ്യാറാക്കിയ പ്രബന്ധം പൊതുജനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയിരിക്കേണ്ട ഒന്നാണ്. പ്രബന്ധം മുഴുവൻ ഞാൻ വായിച്ചിട്ടില്ല. അതിന്റെ ഒരു സംക്ഷേപം ഡോ. കുറുപ്പ് അയച്ചുതന്നതു് വായിച്ചിട്ടാണ് ഞാൻ ഈ അഭിപ്രായം രൂപവല്ക്കരിച്ചതു്.

കേരളത്തിന്റെ ഹൃദയമെന്നു പറയാവുന്ന ഒരു ജലാശയമാണല്ലോ വേമ്പനാട്ടുകായൽ. കൊച്ചി തുറമുഖം ഈ കായലിലാണ്. ചുററുമുള്ള എത്രയോ ലക്ഷം ജനങ്ങൾ നിത്യവൃത്തിക്കു് ഈ ജലാശയത്തെ ആശ്രയിക്കുന്നു. ഈ കായലിലെ മത്സ്യസമ്പത്തു്, തീർച്ചയായും, കേരളത്തിന്റെ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാകുന്നു. ഡോ. കുറുപ്പ് തന്റെ പ്രബന്ധത്തിൽ ഈ കായലിലുള്ള നൂററമ്പതുതരം മത്സ്യങ്ങളുടെ ജീവിതചക്രം പഠനവിഷയമാക്കിയിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ ചിലതരം മത്സ്യങ്ങൾ വ്യാവസായികപ്രാധാന്യമുള്ളവയാണ്. മററു ചിലവയ്ക്കു വിജ്ഞാനപരമായ പ്രാധാന്യമേ ഉള്ളു.

മത്സ്യജീവിതപഠനത്തിനുപുറമേ, വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെ പരിസ്ഥിതിപഠനത്തിനുകൂടി യത്നിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നതാണ് ഡോ. കുറുപ്പിന്റെ പ്രബന്ധത്തിൽ ഞാൻ കാണുന്ന പ്രാധാന്യം. കായലിലെ താപനില, ലവണത, കായൽജലത്തിൽ അലിഞ്ഞുചേർന്ന ഓക്സിജൻ മുതലായ പലതും അദ്ദേഹം നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. കായലിലെ ജന്തുജീവിതത്തിൽ

ഇത്തരം ഘടകങ്ങൾക്കുള്ള സ്വാധീനവും അദ്ദേഹത്തിന്റെ പഠനത്തിനു വിഷയമായിട്ടുണ്ട്.

കായൽ ഒരു സംഗമമേഖല (ഇൻറർഫേസ്) ആണല്ലോ. പുഴകളിലെ ശുദ്ധജലവും കടലിലെ ഉപ്പുജലവും കായലിൽ സമ്മേളിക്കുന്നു. ശുദ്ധജലജീവികളെയും ലവണജലജീവികളെയും ഉഭയജീവികളെയും കായലിൽക്കാണാം. അതിനാൽ കായലിലെ ജന്തുജീവിതം അത്യന്തം വൈവിധ്യമുള്ളതാണ്; അതിന്റെ പഠനം സവിശേഷതാല്പര്യം ഉളവാക്കുന്നതുമാണ്.

വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെയും അതിൽ പുലരുന്ന ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആരോഗ്യത്തെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്ന ചില ഘടകങ്ങളും ഡോ. കുറുപ്പ് നിരീക്ഷണത്തിനു വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കളമശ്ശേരിയിലും ഉദ്യോഗമണ്ഡലിലുമുള്ള ഫാക്ടറികളിൽനിന്നും പുറംതള്ളുന്ന മാലിന്യങ്ങളെല്ലാം അടിഞ്ഞുകൂടുന്നതു് വേമ്പനാട്ടുകായലിൽ ആണല്ലോ. ഈ മാലിന്യങ്ങൾ നിമിത്തം ഏലൂർ–വരാപ്പുഴ ഭാഗത്തു് വേമ്പനാട്ടുകായൽ മിക്കവാറും മരിച്ചുകഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു എന്ന് ഡോ. കുറുപ്പ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു. കാലവർഷത്തിനു തൊട്ടുമുമ്പ്, പുഴകളിൽ നീരൊലിവു നിലയ്ക്കുകയും അതിൻഫലമായി മാലിന്യം വെള്ളത്തിൽ കലങ്ങി നേർക്കാതെയും കടലിലേക്കു് ഒലിച്ചുപോകാതെയും കായലിൽ സാന്ദ്രീഭവിക്കുകയുംചെയ്യുന്ന കാലങ്ങളിൽ, ഇവിടെയും തൊട്ടടുത്തും പലതരം മത്സ്യങ്ങൾ കൂട്ടമായി ചത്തുപൊങ്ങാറുണ്ടെന്ന് അദ്ദേഹം പറയുന്നു. ഈ മത്സ്യങ്ങളിൽ പലതും വ്യാവസായിക–ഭക്ഷണപ്രാധാന്യമുള്ളവയാണ്. കായലിലെ മാലിന്യത്തിന് മറ്റൊരു കാരണം അവിടവിടെ പച്ചത്തൊണ്ട് അഴുകുന്നതാണ്.

വളരെ പണം ചെലവുചെയ്തു സർക്കാർ നിർമിച്ച തണ്ണീർമുക്കംബണ്ട് വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെ ആരോഗ്യത്തെ ദോഷകരമായി ബാധിച്ചിട്ടുള്ള മറ്റൊരു വിനയാണെന്ന് ഡോ. കുറുപ്പ് പ്രസ്താവിക്കുന്നു. ഉപ്പുവെള്ളത്തോടൊപ്പം, സമുദ്രമത്സ്യങ്ങളും കായലിലേക്കു കടക്കുന്നതു് ഈ ബണ്ടുമൂലം അസാദ്ധ്യമായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു. കായലിൽ കയറി മുട്ടയിട്ടു പെരുകുന്ന സമുദ്രജീവികൾ കുറ്റിയറ്റുപോവുകയാണ് ഇതിന്റെ ഫലം. വമ്പിച്ച സാമ്പത്തികനഷ്ടം ഇതുമൂലം തീരദേശവാസികൾക്ക് ഉളവാകുന്നുണ്ട്. തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട് ജലപ്രവാഹം തടയുന്നതിൻ ഫലമായി, കുട്ടനാടൻ പാടങ്ങളിൽ സമൃദ്ധമായി പ്രയോഗിക്കുന്ന കീടനാശിനികൾ വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തു വെള്ളത്തിൽ ആപത്കരമാംവിധം സാന്ദ്രീഭവിച്ചിട്ടുള്ള വസ്തുതയിലേക്കും ഡോ. കുറുപ്പ് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നുണ്ട്. കീടനാശിനികൾപോലെ മനുഷ്യമലവും ഇവിടെ കെട്ടിക്കിടന്ന് പരിസരാരോഗ്യം നശിപ്പിക്കുന്നു. ആഫ്രിക്കൻപായലിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട് ഗണ്യമായ സംഭാവന നല്കുന്നുണ്ട്. ഇതിനെല്ലാം പരിഹാരമായി ബണ്ടിന്റെ ഷട്ടറുകൾ സ്ഥിരമായി തുറന്നുവയ്ക്കണമെന്നാണ് ഡോ. കുറുപ്പിന്റെ ശുപാർശ. ബണ്ടു കെട്ടിയതു് അബദ്ധമായെന്നും, കഴിയുംവേഗം അതു പൊളിച്ചു നീക്കണമെന്നും പറയുന്നതിനു തുല്യമാണിതു്.

കായലിൽ കുറ്റി നാട്ടി, കണ്ണിവലിപ്പം കുറഞ്ഞ വലകൾ അവയിൽ കെട്ടിവയ്ക്കുന്നതുകൊണ്ട്, വലുതാവാൻ അവസരം കിട്ടാതെ മീൻകുഞ്ഞുങ്ങൾ നശിപ്പിക്കപ്പെട്ടുപോകുന്നതിലേക്കും ഡോക്ടർ കുറുപ്പിന്റെ പ്രബന്ധം നമ്മുടെ ശ്രദ്ധയാകർഷിക്കുന്നു. കുറ്റികളിൽ കെട്ടുന്ന വലകളുടെ കണ്ണികൾ വലുതാക്കാൻ നിയമം നിർമിച്ചാൽ ഈ ആപത്തു് ഒഴിവാക്കാം.

തുറമുഖത്തിനുവേണ്ടി സർക്കാരും, തെങ്ങു വയ്ക്കാൻ നാട്ടുകാരും കു

യൽ നികത്തുന്നതിൻഫലമായി ജലാശയത്തിന്റെ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞു വരുന്നതുമൂലം ഉളവാകുന്ന ദുഷ്ഫലങ്ങളും ഡോ. കുറുപ്പ് കാണാതിരിക്കുന്നില്ല.

പരിസരാരോഗ്യത്തെപ്പററിയുള്ള ബോധം നമ്മുടെയിടയിൽ വളൎന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണല്ലോ. വേമ്പനാട്ടുകായലിൽ മാലിന്യം വൎദ്ധിക്കുന്നതിന്റെ ഫലം കൊച്ചിയും പരിസരങ്ങളും ചീഞ്ഞുനാറുകയെന്നതാണ്; ആ പരിസരങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന ലക്ഷക്കണക്കിനു ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യം അപകടത്തിലാവുകയെന്നതാണ്. വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെ ആരോഗ്യം സംബന്ധിച്ച ഒരു ശാസ്ത്രീയപഠനമെന്ന നിലയിൽ ഡോ. മധുസൂദനക്കുറുപ്പിന്റെ പ്രബന്ധത്തിന് അതിയായ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. പ്രയോജനകരമായ ഈ പഠനം നിർവഹിച്ച ഡോ. കുറുപ്പിനെയും, ഈ പഠനത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിനു മാർഗദർശനം നൽകിയ കൊച്ചി സർവകലാശാലയിലെ പ്രൊഫസർ ഡോ. സി. ടി. സാമുവലിനെയും ഞാൻ അഭിനന്ദിക്കുന്നു. ഈ പ്രബന്ധത്തിലെ പ്രസക്തഭാഗങ്ങൾ മലയാളത്തിൽ വിവർത്തനംചെയ്തു പൊതുജനങ്ങൾക്കു ലഭ്യമാക്കണമെന്ന് ഡോ. കുറുപ്പിനോടു ഞാൻ അഭ്യർത്ഥിക്കുന്നു. ഒപ്പം കേരളത്തിലെ പരിസരപ്രേമികളുടെ ശ്രദ്ധ ഡോ. കുറുപ്പിന്റെ പ്രബന്ധത്തിലേക്കു ക്ഷണിക്കുകയുംചെയ്യുന്നു.

(9 ആഗസ്റ്റ്, 1983)