**യന്ത്രരഹിത വാഹനങ്ങളും
കാൽനടയും കൂടി ഒരു സാധാരണക്കാര
ന്റെ 50% യാത്രാ ആവശ്യങ്ങളും
നിർവ്വഹിയ്ക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമാകുന്ന
വിധത്തിലുള്ള ഗതാഗത സംവിധാനമാണ്
കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യമെന്ന്**

പി. കൃഷ്ണകുമാർ

ഗതാഗതവും സുസ്ഥിരതയും

സുസ്ഥിര വികസനം, ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം, മലിനീകരണം ഇവ മൂന്നും വളരെ സങ്കീർണ്ണമായ വിധത്തിൽ പരസ്പരം കെട്ടുപിണഞ്ഞു കിടക്കുന്നു. സുസ്ഥിരമായത് പൊതുവേ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗവും മലിനീകരണവും കുറഞ്ഞതായിരിക്കുമെന്ന് പറയാം. ഇന്ന് സുസ്ഥിരതയ്ക്കു മന്നിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങളിലൊന്നാണ് ഗതാഗതത്തിന്റെ ദ്രുതഗതിയിലുള്ള വളർച്ച. സാമ്പത്തിക വികസനത്തോടൊപ്പം കുറയുന്നതിന് പകരം കുടുന്നുവെന്നതിനാൽ ഗതാഗത പ്രശ്നങ്ങൾ മറ്റുള്ളവയിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമാണ്.

കാലാവസ്ഥ മാറ്റത്തിന് കാരണമായ ആഗോളതാപനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ ഗതാഗത മേഖല വളരെ നിർണ്ണായകമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഹരിത ഗൃഹവാതകങ്ങൾ പുറത്ത് വിടുന്നതിൽ ഈ മേഖല ഏറെ മുന്നിലാണ്. ഇത്തരമൊരവസ്ഥയിൽ സുസ്ഥിര വികസനമെന്ന ലക്ഷ്യത്തിലെത്തണമെങ്കിൽ ഗതാഗതത്തെക്കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ സങ്കല്പത്തിലും ദർശനത്തിലും അടിമുടി മാറ്റങ്ങൾ വരേണ്ടതുണ്ട്. ജനങ്ങളുടെ നിത്യയാത്ര സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ആവശ്യങ്ങൾ നമ്മുടെ സഞ്ചാരശീലങ്ങളിൽ വിപ്ലവകരമായ ഒരു പൊളിച്ചെഴുത്ത് അനിവാര്യമാക്കുന്നുണ്ട്. മോട്ടോർ വാഹനങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും സാധാരണയാത്രാ മാർഗ്ഗമെന്നനിലയിൽ ഇന്ന് നൽകുന്ന പ്രാമുഖ്യം പാരിസ്ഥിതികമായോ സാമൂഹികമായോ സ്ഥായിയായതല്ല. അവയുടെ ചെലവ് വിനാശകരമാണ്.

ഗതാഗതമെന്നത് ആവശ്യമുള്ള ഒരു ചെകുത്താനല്ല – ഒരുപാട് സൗകര്യങ്ങൾ നൽകുന്ന ഒരു അവശ്യസേവന മേഖലയാണ്. ജീവിതമേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതും ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതുമായ നിരവധി സേവനങ്ങളുടെ ലഭ്യത അത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഇഷ്ടപ്പെട്ട പാർപ്പിടവും തൊഴിലും തെരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ ജനങ്ങൾക്ക് സാധ്യത നൽകുന്നു. മിതമായ നിരക്കിൽ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട സേവനങ്ങളും വസ്തുക്കളും നേടുന്നതിന് ഇടയാക്കുന്നു. എന്നാൽ അവ ലഭിക്കുന്നതിനുവേണ്ടിയുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ ചെലവുകളാകട്ടെ, മേൽപ്പറഞ്ഞ സൗകര്യങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഗുണങ്ങളുടെ മൂല്യത്തേക്കാൾ കുടുതലാകുന്നു. സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ പ്രാമുഖ്യത്തിൽ നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന ചലനാത്മകത ഒട്ടുംതന്നെ സുസ്ഥിരമല്ലെന്നതാണ് വർത്തമാനലോകം നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധി. ഇന്നത്തെ ദിശയിൽ അത് വികസിക്കുന്നത് പാരിസ്ഥിതികവും സാമൂഹികവുമായ ദുരന്തത്തിലേയ്ക്ക് മാത്രമേ നയിക്കുകയുള്ളു.

കാലാവസ്ഥാ മാറ്റത്തിന് കാരണമാകുന്ന ആഗോളതാപനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ബഹിർമനത്തിൽ ഗതാഗതമേഖല കാര്യമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. ആഗോള തലത്തിൽ ആകെ ഊർജ്ജത്തിന്റെ 27.3% ഉപയോഗിക്കുന്ന ഗതാഗത മേഖല ഏതാണ്ട് 25% ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾക്ക് കാരണമായി. ഓരോ ലിറ്റർ പെട്രോൾ കത്തുമ്പോഴും 3.36കി.ഗ്രാം കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡാണ് പുറത്തുവരുന്നത്

ഊർജ്ജം

ആഗോളതലത്തിൽ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും ഗതാഗത മേഖല ഗണ്യമായൊരു പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യ ചരിത്രത്തിൽ ഇന്നുവരെയുള്ള ആകെ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗത്തിന്റെ പകുതിയും വ്യാവസായിക വിപ്ലവത്തിനു ശേഷമുള്ള കഴിഞ്ഞ ഏതാനും ദശകങ്ങളിലാണുണ്ടായിരിക്കുന്നത്.ഇന്റർനാഷ്ണൽ എനർജി ഏജൻസി (ഐ.ഇ.എ)യുടെ കണക്കനുസരിച്ച് ലോക ജനസംഖ്യ പ്രതിവർഷം 5% എന്നതോതിൽ കൂടുമ്പോൾ മൊത്തം ഊർജ്ജ ഉല്പാദനവും അതോടൊപ്പം കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന്റെ ബഹിർഗമനവും 10% വർദ്ധിക്കുന്നു.

ആഗോള തലത്തിൽ മൊത്തമായി കണക്കാക്കിയാൽ, ആകെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഏകദേശം 70% മാത്രമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഏതാണ്ട് 30% പ്രസരണ, വിതരണം നഷ്ടമാകുന്നു. മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിൽ കണക്കാക്കുമ്പോൾ, മൊത്തം ഊർജ്ജത്തിന്റെ 27.8% ഉല്പാദനം, ഖനനം, നിർമ്മാണം എന്നിവയുൾപ്പെട്ട വ്യവസായ മേഖലയും 27.3% ഗതാഗതമേഖലയും 36% ഗാർഹിക മേഖലയും ഇതര സേവന മേഖലയും കൂടി ബാക്കി 8.9% മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.

ഊർജ്ജത്തിന്റെ മേഖലയിൽ ഗതാഗതത്തിന്റെ പങ്ക് ഇതിൽ നിന്നും വ്യക്തമാണ്. എന്നാൽ നേരത്തെ പരാമർശിച്ച കാരണങ്ങളാൽ ഗതാഗതം മനുഷ്യന്റെ സാമൂഹിക ജീവിതത്തിന് അത്യന്താപേഷിതവുമാണ്. ഊർജ്ജ ഉപഭോഗവും തീരെ ഇല്ലാത്തതോ, അല്ലെങ്കിൽ വളരെ കുറഞ്ഞതോ ആയ ഗതാഗത രൂപങ്ങൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകുക മാത്രമാണ് ഏകപോംവഴി. സൈക്കിൾ മുതലായ യന്ത്രരഹിത വാഹനങ്ങളും, കാൽനടയും, എണ്ണയ്ക്കു പകരം വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന വാഹനങ്ങളും നിലവിലുള്ള ബദൽ മാതൃകകളാണ്. ഇന്ധന ക്ഷമതയുടെ കാര്യത്തിൽ റെയിൽ അധിഷ്ഠിത ഗതാഗത രൂപങ്ങൾ റോഡ് ഗതാഗതത്തേക്കാൾ ഏറെ മുന്നിലാണ്. തീവണ്ടികൾ റോഡുകളിൽ ഓടുന്ന വാഹനങ്ങളേക്കാൾ ആറോ ഏഴോ മടങ്ങ് കുടുതൽ ഇന്ധക്ഷമങ്ങളാണ്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെ നോക്കിയാൽ, നിശ്ചിത റോഡിലൂടെ നിശ്ചിത അളവ് ഇന്ധനമുപയോഗിച്ച് പരമാവധിയാത്രക്കാരെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിൽ പൊതുഗതാഗത സംവിധാനം ബഹുദൂരം മുന്നിലാണ്. സുസജ്ജമായ ഒരു പൊതുഗതാഗത സംവിധാനത്തേക്കാൾ 10 മടങ്ങ് അധികം ഊർജജം സ്വകാര്യ, വ്യക്തിഗത മോട്ടോർ വാഹനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടിവരുന്നതായി പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു.

മലിനീകരണം

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ, കാലാവസ്ഥാ മാറ്റത്തിന് കാരണമാകുന്ന ആഗോളതാപനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഹരിത ഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ ബഹിർമനത്തിൽ ഗതാഗതമേഖല കാര്യമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. ആഗോള തലത്തിൽ ആകെ ഊർജ്ജത്തിന്റെ 27.3% ഉപയോഗിക്കുന്ന ഗതാഗത മേഖല ഏതാണ്ട് 25 % ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾക്ക് കാരണമായി. ഓരോ ലിറ്റർ പെട്രോൾ കത്തുമ്പോഴും 3.36കി.ഗ്രാം കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡാണ് പുറത്തുവരുന്നത്. വനം, പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ടനുസരിച്ച്, ഇന്ത്യയിലെ ഗതാഗത മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്, ആകെ ഊർജ്ജ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളതിന്റെ 12% ആയിരുന്നു. ഗതാഗത മേഖലയിൽനിന്നുള്ള Co2 ബഹിർഗമനമാണ്, എണ്ണ ഇന്ധനമായുപയോഗിക്കുന്ന മേഖലകളിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന നിരക്കിൽ വർദ്ധിക്കുന്നത്. പ്രതിവർഷം ആറ് ശതമാനത്തിലധികമെന്ന തോതിൽ ഗതാഗത മേഖലയിൽതന്നെ. ആകെ Co2 ന്റെ 90 ശതമാനത്തിനും കാരണമാകുന്ന റോഡ് ഗതാഗതമാണ് മുഖ്യപ്രതി. ഇവിടെയും പൊതുഗതാഗത സംവിധാനം സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളേക്കാൾ മെച്ചമാണ്. നൂറുയാത്രക്കാർ ഒരു കി.മീ ദൂരം സഞ്ചരിക്കുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന ഹരിത ഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ അളവ് പരിശോധിച്ചാൽ പൊതു ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളേക്കാൾ 10 മടങ്ങ് സ്വകാര്യ വാഹന ഉപയോഗം മൂലം ഉണ്ടാകുന്നതായി കാണാം. ഇവിടെയും റെയിൽ അധിഷ്ഠിത ഗതാഗതരൂപങ്ങൾ ഏറെ മെച്ചമാണ്. വിമാനങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്നതിന്റെ നാലിലൊന്നും കാറുകൾ മൂലമുണ്ടാകുന്നതിന്റെ മൂന്നിലൊന്നും ഹരിത ഗൃഹ വാതകങ്ങൾക്ക് മാത്രമേ തീവണ്ടികൾ കാരണമാകുന്നുള്ളു.

ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും അപകടങ്ങളും

ഗതാഗതരംഗത്ത് പെരുകിവരുന്ന അപകടങ്ങളും മലിനീകരണവും ഉണ്ടാ

കുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ വളരെ ഗുരുതരമായ മാനങ്ങൾ കൈവരിച്ചു കഴിഞ്ഞു. 1981 മുതൽ 2001 വരെയുള്ള 20 വർഷക്കാലയളവിൽ, ഇന്ത്യയിലെ പ്രമുഖ നഗരങ്ങളിലെ ജനസംഖ്യ 1.9 മടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ, മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണം 7.75 മടങ്ങായാണ് കൂടിയത്. റോഡപകടങ്ങളുടെ എണ്ണം 1.6 ലക്ഷത്തിൽനിന്നും 3.9 ലക്ഷമായി ഉയർന്നുവെന്നത് നിരത്തുകൾ കൂടുതൽ അരക്ഷിതമാവുന്നതിന്റെ സൂചനയാണ്. ഈ അപകടങ്ങളിൽ പെട്ട് മരണമടഞ്ഞവരുടെ എണ്ണം ഇതേ കാലയളവിൽ 28,400ൽനിന്നും 80,000 ആയി കൂടിയെന്നതും 2009ലെ കണക്കുകളനുസരിച്ച് റോഡപകടങ്ങളിൽപെട്ട് സ്ഥിരമായ വൈകല്യം ബാധിച്ചവരുടെ എണ്ണം 1,18,000 ആണെന്നതും പ്രശ്നത്തിൽ രൂക്ഷത വ്യക്തമാക്കുന്നു. റോഡപകടങ്ങളിൽ പെട്ട് മരണമടയുന്നതും സ്ഥിരമായ വൈകല്യങ്ങൾക്ക് പാതി ദൂദരാകുന്നതും അധികവും കാൽനടക്കാരോ, സൈക്കിൾ സവാരിക്കാരോ, വഴിയോര വാണിഭക്കാരോ ആണെന്നതിനാൽ ഈ പ്രശ്നം സാധാരണക്കാരെയാണ് കൂടുതലായും ബാധിയ്ക്കുന്നത്.

വിഷവാതകങ്ങളുടെ ബഹിർഗമനത്തിന് പുറമേ, നിരത്തുകളിലെ വാഹനങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന പൊടിപടലങ്ങളും ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉയർത്തുന്നുണ്ട്. വായുവിലെ പൊടിപടലങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത നഗരങ്ങളിൽ ലോക ആരോഗ്യ സംഘടന നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സുരക്ഷിത അളവിലും വളരെ കൂടുതലാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ, നഗരങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന ഇന്ത്യക്കാർ ശ്വാസകോശ സംബന്ധമായ അസുഖങ്ങൾ, ഹൃദ്രോഗങ്ങൾ, ശ്വാസകോശാർബുദം തുടങ്ങിയവക്ക് എളുപ്പത്തിൽ വശംവദരാകുന്ന നിലയിലാണ്.

പൊടിപടലങ്ങളുടെ സൂചകമായ PM10 ന്റെ അളവ് ലോക ആരോഗ്യ സംഘടനയുടെ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ച് ഓരോ ഘനമീറ്ററിലും 20 മൈക്രോ ഗ്രാം വരെയാണ് അനുവദനീയമായിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ, ഇന്ത്യയിലെ 27 നഗരങ്ങളിൽ ഇത് ഘനമീറ്ററിന് 80 മുതൽ 251 മൈക്രോ ഗ്രാം വരെയാണ്. താരതമ്യേന ഭേദപ്പെട്ട അമൃത്സർ, കൊച്ചി മുതലായ നഗരങ്ങളിൽ പോലും ഇത് അനുവദനീയമായതിന്റെ ഇരട്ടിയിലധികമാണ്.

നമ്മുടെ ആശങ്കകൾ

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ അമേരിക്കയിലും യൂറോപ്പിലും സംഭവിച്ചതിനേക്കാൾ പതിന്മടങ്ങ് വേഗത്തിലാണ് ഇന്ത്യയിൽ മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണം ഇന്ന് വർദ്ധിച്ചുവരുന്നത്. നഗരങ്ങളിൽ രൂക്ഷമായ ഗതാഗത കുരുക്കുകളും പരിസ്ഥിതിക നാശവും ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളുമാണ് പരിണിത ഫലം.

ഭാരവാഹനങ്ങൾ ഒഴികെയുള്ള മറ്റ് വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണമെടുത്താൽ ഇന്ത്യയിൽ ബസ്സുകളുടെ പങ്ക് 1950–51ൽ 15.18% ആയിരുന്നത് 2003 – 04 ആയപ്പോൾ കേവലം 1.1% ആയികുറഞ്ഞു. സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങൾ അതേ കാലയളവിൽ 62% ൽ നിന്നും 93.78% ആയി വർദ്ധിച്ചു. ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലാണ് വലിയ കുതിച്ചു ചാട്ടമുണ്ടായിരിക്കുന്നത്. അനിയന്ത്രിതമായ വളർച്ചയ്ക്ക് കടിഞ്ഞാണിട്ടില്ലെങ്കിൽ അവയുടെ എണ്ണം 2005ലെ 8.58 കോടിയിൽനിന്നും 2035 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും 23–കോടിയായി ഉയർന്നേക്കും. 1980ൽ കേവലം 2 ലക്ഷമായിരുന്ന കേരളത്തിലെ മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളിൽ കേവലം 4% മാത്രമാണ് ബസ്സുകൾ – 63% ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളും 20% നാലുചക്രവാഹനങ്ങളുമാണ്. ഓരോവർഷവും ഏകദേശം 5 ലക്ഷത്തിലധികവും വാഹനങ്ങളാണ് കേരളത്തിൽ പുതിയതായി നിരത്തിലിറങ്ങുന്നത്. ആകെ വാഹനങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും രൂക്ഷമായ ഗതാഗത കുരുക്കുകളും മലിനീകരണവും ഉണ്ടാക്കിക്കൊണ്ട് നഗരപ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഓടുന്നത്. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാന കാലത്തെ ഗതാഗത രൂപങ്ങളിൽ പൊതുഗതാഗതത്തിനും യന്ത്രരഹിത വാഹനങ്ങൾക്കും പ്രാമുഖ്യം കൈവരികയാണ്. എണ്ണ ഇന്ധനമായുപയോഗിക്കുന്ന മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളുടെ (പ്രത്യേകിച്ചും സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ) കാലം കഴിയുകയാണ്. നിലവിലുള്ളതിൽ ഏറ്റവും മേന്മയേറിയ ഗതാഗത രൂപമെന്ന നിലയിൽ റെയിൽ അധിഷ്ഠിത വാഹനങ്ങൾ മറ്റുള്ളവയേക്കാൾ ബഹുദൂരം മുന്നിലാണ്. റെയിൽ അധിഷ്ഠിത ഗതാഗത രൂപങ്ങൾക്ക് (സമ്പ്രദായിക തീവണ്ടികൾ, സബർബൽ വണ്ടികൾ, മെട്രോ, മോണോറെയിൽ, പേഴ്സണൽ റാപിഡ് ട്രാൻസ്പോർട്ട്) പ്രാമുഖ്യമുള്ള പൊതു ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളും യന്ത്രരഹിത വാഹനങ്ങളും കാൽനടയും കൂടി ഒരു സാധാരണക്കാരന്റെ 50% യാത്രാ ആവശ്യങ്ങളും നിർവ്വഹിയ്ക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമാകുന്ന വിധത്തിലുള്ള ഗതാഗത സംവിധാനമാണ് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യം.

വിത്ത് സംരക്ഷണ യാത്ര സമാപിച്ചു

കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ നിന്നും ഫെബ്രുവരി ആറിന് തുടങ്ങിയ നാടൻ വിത്ത് സംരക്ഷണ സന്ദേശയാത്ര ഫെബ്രുവരി 19ന് തൃശൂർ കേരളവർമ്മ കോളേജിൽ സമാപിച്ചു. ഏഴു ജില്ലകളിലൂടെ സ്വീകരണങ്ങൾ ഏറ്റുവാങ്ങി കർഷകകൂട്ടായ്മകളിലും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും ഇടയിൽ നാടൻ വിത്തുകളുടെ പ്രാധാന്യത്തെ പ്രചരിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള യാത്രയിലുടനീളം നാടൻ നെല്ല്, പച്ചക്കറി പഴവർഗ്ഗങ്ങളുടെയും നാടൻ വിത്തിനങ്ങളുടെയും പ്രദർശനം, ക്ലാസ്സുകൾ കലാപരിപാടികൾ, ഡോക്യുമെന്ററി പ്രദർശനം, നാടൻ വിത്തുസംരക്ഷണ കൂട്ടായ്മയ വിപുലീകരണം എന്നിവ സംഘടിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. സമാപന സമ്മേളനത്തിൽ മുൻ കൃഷിമന്ത്രി മുല്ലക്കര രത്നാകരൻ എം.എൽ.എ, ഒറീസ്സയിൽ എണ്ണൂറോളം നെൽവിത്തുകൾ കഴിഞ്ഞ രണ്ടു ദശകങ്ങളായി സംരക്ഷിച്ചുപോരുന്ന ദെബൽ ദേബ്, ഡോ. വി.എസ്.വിജയൻ, സി.പി. ഗംഗാധരൻ, ഡോ. ലീനാകുമാരി, കെ.വി. ദയാൽ, എസ്. ഉഷ, ജാഥാ കോ–ഓർഡിനേറ്റർ കെ.പി. ഇല്യാസ് എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു. ബന്ധങ്ങൾക്ക്: 9447022775