പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
ഒൻപതാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നം. 1014

25-01-2018 ലെ മറുപടി

ജലക്ഷാമത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം

	ചോദ്യം		മറുപടി
	ശ്രീ.റ്റി.വി.രാജേഷ് ശ്രീ.പി.കെ.ശശി ശ്രീ.ജോൺ ഫെർണാണ്ടസ് ശ്രീ.പുരുഷൻ കടലുണ്ടി		മാത്യു.ടി.തോമസ് (ജലവിഭവ വകുപ്പമന്ത്രി)
(എ)	സംസ്ഥാനത്ത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും മഴയുടെ ലഭ്യതക്കുറവും മൂലം തുടരെ ഉണ്ടാകുന്ന ജലക്ഷാമത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	**ജലസേചന വകുപ്പ്** സംസ്ഥാനത്ത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും മഴയുടെ ലഭ്യതക്കുറവും മൂലം തുടരെ ഉണ്ടാകുന്ന ജലക്ഷാമത്തിന് ഒരു പരിധി വരെ പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒന്നാണ് നീർത്തടാധിഷ്ഠിത ആസൂത്രണവും അതനുസരിച്ചുള്ള തുടർനടപടികളും. ശാസ്ത്രീയമായ മണ്ണ്-ജല പരിപാലനത്തിലൂടെ, ലഭ്യമാകുന്ന ജലത്തെ പരമാവധി സംരക്ഷിക്കാനും അതുവഴി പാരിസ്ഥിതിക പുനസ്ഥാപനം സാധ്യമാക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന തരത്തിൽ, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഉപമിഷനായ മണ്ണ്-ജലസംരക്ഷണം-ജലസമൃദ്ധി എന്ന പദ്ധതി ജലസേചന വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്നു. ഓരോ ചെറു നീർത്തടത്തിലെയും ജലലഭ്യതയും ജലസ്രോതസ്സുകളും എന്താണെന്ന് മനസ്സിലാക്കി, മുൻഗണനാ ക്രമത്തിൽ (റിഡ്ജ് ടു വാലി സമീപനത്തിൽ) തീരുമാനിച്ച് വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഫണ്ടിന്റെ ലഭ്യതയനുസരിച്ചും ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയും നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നു. കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ, നീർച്ചാലുകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ സംരക്ഷണ-

			പുനരുദ്ധാരണവും ആവശ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ തടയണകളുടെ നിർമ്മാണവും, നദികളിലെ മാലിന്യലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുമാണ് ഏറ്റെടുക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. കുളങ്ങളുടെ നവീകരണം, തോടുകളുടെ പുനസ്ഥാപനം, തടയണകളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിവ സംസ്ഥാന ബഡ്ജറ്റ് വിഹിതം ഉപയോഗിച്ച് ഇതിനകം തന്നെ ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട്. **<u>കേരള ജല അതോറിറ്റി</u>** കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും മഴയുടെ ലഭ്യതക്കുറവും മൂലം തുടരെ ഉണ്ടാകുന്ന ജലക്ഷാമത്തിന് നദികളെത്തന്നെ സംഭരണികളാക്കി മാറ്റുക എന്ന ചിന്തയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സാധ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ എല്ലാം ചെക്ക് ഡാമുകളും റെഗുലേറ്റർ കം ബ്രിഡ്ജുകളും നിർമ്മിച്ചു വരുന്നു. ജലലഭ്യതക്കുറവുള്ള കുടിവെള്ളവിതരണ പദ്ധതികളുടെ ഇൻടേക്ക് പമ്പ് ഹൗസുകളുടെ സമീപത്തായി താൽക്കാലിക തടയണകൾ നിർമ്മിക്കൽ, ഗാലറി വൃത്തിയാക്കൽ, നിലവിലുള്ള സ്കീമുകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഓപ്പൺവെൽ വൃത്തിയാക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾ നടത്തി ജലസ്രോതസ്സുകളെ സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നു. ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ മുന്നറിയിപ്പ് ബോർഡ് സ്ഥാപിച്ച് കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാക്കുന്നതിനെതിരെ ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നു. പമ്പ്ഹൗസും പരിസരവും വൃത്തിയാക്കി സംരക്ഷിക്കുകയും പൈപ്പ് ലൈനുകളുടെയും പമ്പുകളുടെയും അറ്റകുറ്റപണികൾ സമയബന്ധിതമായി നടപ്പിലാക്കിയും ജലചോർച്ച പരമാവധി ഒഴിവാക്കി ജലവിതരണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

			ഹരിതകേരള മിഷന്റെ ഭാഗമായി മരങ്ങൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുകയും ഓഫീസ് പരിസരത്തും ജലസ്രോതസ്സുകൾക്കു ചുറ്റും സ്ഥലലഭ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും ശാസ്ത്രീയമായി മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ കുടിവെള്ളക്ഷാമം രൂക്ഷമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അഭ്യർത്ഥന പ്രകാരം ടാങ്കറുകളിൽ ജലം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കടുത്ത വരൾച്ചയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജലസംരക്ഷണത്തിനായി കേരള ജല അതോറിറ്റിയുടെ കേന്ദ്രകാര്യാലയത്തിനടുത്തായി ഒരു കുളം നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ നടന്നുവരുന്നു. മഴവെള്ള സംഭരണവും കൂടാതെ കുളത്തിൽ നിന്നുള്ള ജലം കേന്ദ്രകാര്യാലയത്തിനടുത്ത് തന്നെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ജലശുദ്ധീകരണശാലയിലെത്തിച്ച് ശുദ്ധീകരിച്ചശേഷം വിതരണം ചെയ്യാനുമാണ് ഈ പദ്ധതി കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. **<u>ഭൂജലവകുപ്പ്</u>** കുഴൽകിണർ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള 14 ചെറുകിട കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾക്കും, 19 കുഴൽക്കിണർ നിർമ്മാണത്തിനുമുള്ള സാങ്കേതികാനുമതി വിവിധ ജില്ലകൾക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ രാജീവ്ഗാന്ധി കുടിവെള്ള പദ്ധതിയിൽപ്പെടുത്തി വരൾച്ചാ ദുരിതാശ്വാസ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി 2017 ജനുവരിയ്ക്ക് ശേഷം 5389 കുഴൽക്കിണർ കൈപമ്പുകളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികളും, 347 ചെറുകിട കുടിവെള്ള പദ്ധതികളുടെ നവീകരണവും ഇതുവരെ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജലനിധി

കുടിവെള്ളക്ഷാമം നേരിടുന്ന പഞ്ചായത്തുകളിൽ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ജലനിധി രണ്ടാംഘട്ട പദ്ധതി കെ.ആർ.ഡബ്ല്യൂ.എസ്.എ മുഖേന 115 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഗുണഭോക്തൃ സമിതികൾ മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന ഇത്തരം കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. പദ്ധതികളുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ജലസംരക്ഷണം, ഭൂജല പരിപോഷണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ഇതുവരെ 1970 ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 1818 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജലനിധി രണ്ടാംഘട്ട പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള എല്ലാ പഞ്ചായത്തുകളിലും ജലസുരക്ഷാ രൂപരേഖ (Water Security Plan) തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കുടിവെള്ള വിതരണം തടസ്സം കൂടാതെ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് കേരള ജല അതോറിറ്റിയുടെ ബൃഹദ് പദ്ധതികളിൽ നിന്നും കുടിവെള്ളം ലഭ്യമായ പഞ്ചായത്തുകളിൽ നിന്നും മൊത്തമായി വാങ്ങി ഗുണഭോക്തൃ സമിതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്വത്തിൽ വിതരണം നടത്തുന്ന പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കി വരുന്നു. വിവിധ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ജലവിനിയോഗം നിയന്ത്രിച്ചും വരൾച്ചയെ നേരിടുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.

(ബി)	ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം നാൾക്കുനാൾ താഴ്ന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണത്തിനായി എന്തെല്ലാം മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് അവലംബിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;	(ബി)	സംസ്ഥാനത്തെ ഭൂഗർഭജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തുന്നത് കേന്ദ്ര ഭൂജലബോർഡും, കേരള റീജിയണൽ ഓഫീസും, 'സംസ്ഥാന ഭൂജല വകുപ്പുമാണ്. കേന്ദ്ര ഭൂജലബോർഡ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ള കണക്കനുസരിച്ച് കേരളത്തിലെ 152 ബ്ലോക്കുകളിൽ ഒരു ബ്ലോക്ക് മാത്രമാണ് അധിക ഭൂജല ചൂഷണത്തിന് വിധേയമായിട്ടുള്ളത്. രണ്ട് ബ്ലോക്കുകൾ ക്രിട്ടിക്കലും 23 ബ്ലോക്കുകൾ സെമിക്രിട്ടിക്കലുമാണ്. കൂടാതെ, കഴിഞ്ഞ വരൾച്ചാക്കാലത്ത് (2016-17) കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് വലിയതോതിൽ താഴ്ചയുണ്ടായി. മേൽപ്പറഞ്ഞ കാരണങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് ജലസേചന വകുപ്പ് നീർത്തടമാസ്റ്റർ പ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കി, മുൻഗണനാക്രമം തീരുമാനിച്ച്, തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണവും, ജൈവ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചെറു തടയണകൾ നിർമ്മിക്കലും, മഴവെള്ള സംരക്ഷണവും ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുണ്ട്. ഗ്രാമീണ ജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങളുടെ നവീകരണത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. 2017-18 വർഷത്തിൽ 536 കുളങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിനു പുറമെ ഭൂജലവകുപ്പ്, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്നീ ഏജൻസികളും ജലസംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നിർവ്വഹിച്ചു വരുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളൊക്കെത്തന്നെ ഭൂജല പരിപോഷണം ഉറപ്പാക്കുന്ന പ്രവൃത്തികളാണ്. ഭൂജലവകുപ്പ് "ഭൂജലസംരക്ഷണവും കൃത്രിമ ഭൂജല സംപോഷണവും" പദ്ധതിയിൻ കീഴിൽ തുറന്നകിണർ, കുഴൽകിണർ എന്നിവ വഴിയുള്ള ഭൂജലസംപോഷണം, ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധി-ക്കുന്നതിന് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. 2017-18 സാമ്പത്തിക

			വർഷം കൃത്രിമഭൂജല സംപോഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 157 ലക്ഷം രൂപ ബഡ്ജറ്റിൽ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ തുക ഉപയോഗിച്ച് 105 ഓളം തുറന്ന കിണർ വഴിയുള്ള കൃത്രിമഭൂജല സംപോഷണം പദ്ധതികൾക്കും 3 കുഴൽക്കിണർ റീചാർജ്ജ് പദ്ധതികൾക്കുമുള്ള സാങ്കേതികാനുമതി വിവിധ ജില്ലകൾക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഇരുപതോളം തുറന്നകിണർ വഴിയുള്ള ഭൂജലസംപോഷണ പ്രവൃത്തികളും 18 പുനരുദ്ധാരണ പ്രവൃത്തികളും പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വലുതും ചെറുതുമായ തടയണകൾ, ഭൂമിയുടെ അടിയിൽ തടയണകൾ, വെന്റഡ് ക്രോസ് ബാറുകൾ, മണ്ണുസംരക്ഷണം, കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്, മഴക്കുഴികൾ, കുളം സംരക്ഷണം എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണ പദ്ധതികൾ ജലനിധി മുഖേന നടപ്പാക്കി വരുന്നു.
(സി)	ലഭ്യമാകുന്ന മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിച്ച ജലം ശുദ്ധീകരിച്ച് വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും എന്തെല്ലാം പദ്ധതികളാണ് നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ?	(സി)	മേൽക്കൂരയിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളം പാത്തികളിലൂടെ ടാങ്കുകളിൽ സംഭരിച്ച് കുടിവെള്ള/ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ടാങ്ക് ഭൗമോപരിതലത്തിന് മുകളിലോ താഴെയോ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഫെറോസിമന്റ് ശേഖരണ ടാങ്ക്, പ്ലാസ്റ്റിക് ആവൃത മഴവെള്ള ശേഖരണകുളം, എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങളും മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ജലഅതോറിറ്റിയുടെ എല്ലാ ഒഫീസുകളിലും മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നുള്ള മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഉപയോഗിച്ച ജലം വീണ്ടും ശുദ്ധീകരിച്ച് ജലസേചനത്തിനും നിർമ്മാണമേഖലയിലെ ഉപയോഗത്തിനും യോഗ്യമായ

			ജലം ജലഅതോറിറ്റിയുടെ മുട്ടത്തറസ്വീവേജ് പ്ലാന്റിൽനിന്നും ലഭ്യമാണ്. മഴവെള്ള സംഭരണം കൂടുതൽ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കേരള റൂറൽ വാട്ടർ സപ്ലൈ ആന്റ് സാനിട്ടേഷൻ ഏജൻസിയുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ "മഴകേന്ദ്രം" എന്ന സ്ഥാപനം വഴി മഴവെള്ള സംഭരണി നിർമ്മാണം നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഗാർഹിക അടിസ്ഥാനത്തിലും പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലും മഴവെള്ള സംഭരണി നിർമ്മാണത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ട് സംസ്ഥാനത്തൊട്ടാകെ മഴവെള്ളസംഭരണവും ഭൂജല പരിപോഷണവും എന്ന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. 2012-13 മുതൽ അഞ്ചു ജില്ലകളിൽ പതിനഞ്ചോളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലായി 4000 കുടുംബങ്ങൾക്ക് മഴവെള്ള സംഭരണികൾ നിർമ്മിച്ചു നൽകിയിട്ടുണ്ട്. 2015-16 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ വിദ്യാലയങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തി മഴവെള്ള സംഭരണ മേഖലയിൽ ജലസൗഹൃദ വിദ്യാലയം എന്ന പേരിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി 840 ഓളം തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഗവ.സ്കൂളുകളിൽ 10000 ലിറ്റർ സംഭരണശേഷിയുള്ള സംഭരണികൾ നിർമ്മിച്ചു നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ