

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**11 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 362**

**02-07-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**തീരസംരക്ഷണം**

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
<p><b>പ്രൊഫ. ആബിദ് ഹുസൈൻ തങ്ങൾ ,</b>  <b>ഡോ. എം. കെ. മുനീർ ,</b>  <b>ശ്രീ. എൻ. എ. നെല്ലിക്കുന്ന് ,</b>  <b>ശ്രീ. എ. കെ. എം. അഷ്റഫ്</b></p>		<p><b>ശ്രീ. റോഷി അഗസ്റ്റിൻ</b>  <b>(ജലവിഭവ വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b></p>	
(എ)	<p>കേരളത്തിലെ തീരപ്രദേശത്തിന്റെ അറുപത്തി മൂന്നു ശതമാനവും കടലാക്രമണ ഭീഷണി നേരിടുന്നതായ സാഹചര്യം വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ;</p>	(എ)	<p>അടിക്കടി ഉണ്ടാകുന്ന ചുഴലിക്കാറ്റ്, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങൾ, ആഗോളതാപനിലയിലെ വർദ്ധനവ് മൂലമുണ്ടാകുന്ന സമുദ്രനിരപ്പിന്റെ ഉയർച്ച, കള്ളക്കടൽ പ്രതിഭാസം എന്നിവ കേരളത്തിലെ കടൽ തീരങ്ങളുടെ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഇത് തീരദേശ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും, തീരപ്രദേശത്തുള്ള ആളുകൾക്കും ഗുരുതരമായ ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നു. 1990 മുതൽ 2016 വരെ ഭാരതതീരത്തിന്റെ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച് (NCCR) നടത്തിയ വിലയിരുത്തൽ പ്രകാരം, കേരളത്തിലെ തീരത്തിന്റെ ഏകദേശം 45% കടലാക്രമണ ഭീഷണി നേരിടുന്നവയാണ്.</p>
(ബി)	<p>കടലാക്രമണം തടയുന്നതിന് സ്വീകരിച്ചുവരുന്ന നടപടികൾ ഫലപ്രദമാകാത്തതിന്റെ കാരണങ്ങൾ പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ടോ;</p>	(ബി)	<p>കടലാക്രമണം തടയുന്നതിനായി കരിങ്കല്ല് ഉപയോഗിച്ചുള്ള കടൽഭിത്തികളും, പുലിമുട്ടും നിർമ്മിച്ച തീര സംരക്ഷിക്കുന്ന മാർഗമാണ് കേരളത്തിൽ കാലങ്ങളായി പ്ലിന്താർനിരുന്നതത്. കാലാവസ്ഥാമാറ്റത്തിന്റെ ഫലമായി അറബിക്കടലിൽ രൂപം കൊള്ളുന്ന കൂടുതൽ ശക്തമായ ചുഴലിക്കാറ്റുകളും, വർദ്ധിക്കുന്ന കടൽനിരപ്പും, തുടർന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന കടൽക്ഷോഭത്തിന് 40-60 വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് നിർമ്മിച്ച കടൽഭിത്തികൾ നൽകുന്ന സംരക്ഷണം വളരെ കുറവാണ്, കൂടാതെ ടി കടൽഭിത്തികളിൽ പലതും അവയുടെ സാഭാവിക ആയുസ്സ് അവസാനിക്കുന്ന ഘട്ടത്തിലുമാണ്. ആയതിനാൽ, സംസ്ഥാനത്ത് കടലാക്രമണത്തിനിരയാകുന്ന തീരപ്രദേശങ്ങൾ പഠനത്തിനു വിധേയമാക്കി ഡിസൈൻ അനുസരിച്ചുള്ള നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ</p>

		<p>നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചു വരുന്നത്.</p>
(സി)	<p>തീരശോഷണത്തിന് ആനുപാതികമായി തീരത്തിന്റെ പുനഃസ്ഥാപനം നടത്താൻ എന്തെങ്കിലും പദ്ധതി ആവിഷ്കരിക്കാൻ ജലവിഭവ വകുപ്പ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ;</p>	<p>(സി) ഉണ്ട്. ശംഖുമുഖം പ്രദേശത്തു ടെട്രാപോഡുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള "ഓഫ്ഷോർ ബ്രേക്ക് വാട്ടർ" മോഡൽ ആണ് ചെന്നൈ ആസ്ഥാനമായ "നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച്" (NCCR) രൂപകല്പന ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. കടൽ എടുത്ത തീരം വീണ്ടെടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു മാതൃക ആണ് ശംഖുമുഖത്തു സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. കാപ്പാടിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട കടൽത്തീരം പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനും തീരം, തീരദേശ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, തീരദേശ റോഡ് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും T – ആക്രതിയിലുള്ള ഗ്രോയിനുകളും, ബീച്ച് പോഷണവും വഴിയുള്ള hybrid പരിഹാരങ്ങളുമാണ് NCCR-ന്റെ ഡിസൈൻ ആന്റ് മോഡൽ സ്റ്റഡി റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.</p> <p>ശക്തമായ തീരശോഷണം നേരിടുന്ന കേരളതീരത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഹോട്ട്സ്പോട്ട് പ്രദേശങ്ങളെക്കുറിച്ച് പ്രത്യേകമായും, കേരള തീരത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുവിലും പഠിച്ച്, സുസ്ഥിര തീരസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിന് സെൻട്രൽ മിനിസ്ട്രി ഓഫ് എർത്ത് സയൻസ്സിന് കീഴിലുള്ള ചെന്നൈ ആസ്ഥാനമായ "നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച്" എന്ന സ്ഥാപനവുമായി മൂന്നു വർഷം നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന പഠന പ്രവർത്തനത്തിനുള്ള ധാരണാപത്രം ഒപ്പുവെച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ, തീരദേശ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ (SMP) രൂപീകരണം ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. തീരസംരക്ഷണത്തിനായി കേരളതീരത്തുടനീളമുള്ള ഓരോ സെഡിമെന്റ് സെല്ലുകളിലും സ്വീകരിക്കേണ്ട ഉചിതമായ നടപടികൾ ടി പ്ലാനിൽ ശുപാർശ ചെയ്യും. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ സംസ്ഥാനത്ത് കടലാക്രമണത്തിനിരയാകുന്ന തീരപ്രദേശങ്ങൾ മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കി ഡിസൈൻ അനുസരിച്ചുള്ള നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളാണ് പുരോഗമിച്ചു വരുന്നത്.</p>
(ഡി)	<p>എങ്കിൽ തീരസംരക്ഷണത്തിന് പ്രായോഗികവും സുസ്ഥിരവുമായ എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ?</p>	<p>(ഡി) ഉണ്ട്. ശംഖുമുഖം പ്രദേശത്തു ടെട്രാപോഡുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള "ഓഫ്ഷോർ ബ്രേക്ക് വാട്ടർ" മോഡൽ ആണ് ചെന്നൈ ആസ്ഥാനമായ "നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച്" (NCCR) രൂപകല്പന ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. കടൽ എടുത്ത</p>

തീരം വീണ്ടെടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു മാതൃക ആണ് ശംഖുമുഖത്തു സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. കാപ്പാടിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട കടൽത്തീരം പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനും തീരം, തീരദേശ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, തീരദേശ റോഡ് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും T – ആക്രതിയിലുള്ള ഗ്രോയിനുകളും, ബീച്ച് പോഷണവും വഴിയുള്ള hybrid പരിഹാരങ്ങളാണ് NCCR-ന്റെ ഡിസൈൻ ആന്റ് മോഡൽ സ്റ്റുഡി റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

ശക്തമായ തീരശോഷണം നേരിടുന്ന കേരളതീരത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഹോട്ട്സ്പോട്ട് പ്രദേശങ്ങളെക്കുറിച്ച് പ്രത്യേകമായും, കേരള തീരത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുവിലും പഠിച്ച്, സുസ്ഥിര തീരസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിന് സെൻട്രൽ മിനിസ്ട്രി ഓഫ് എർത്ത് സയൻസ്സിന് കീഴിലുള്ള ചെന്നൈ ആസ്ഥാനമായ "നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച്" എന്ന സ്ഥാപനവുമായി മൂന്നു വർഷം നീണ്ടുനില്ക്കുന്ന പഠന പ്രവർത്തനത്തിനുള്ള ധാരണാപത്രം ഒപ്പുവെച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ, തീരദേശ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ (SMP) രൂപീകരണം ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. തീരസംരക്ഷണത്തിനായി കേരളതീരത്തുടനീളമുള്ള ഓരോ സെഡിമെന്റ് സെല്ലുകളിലും സ്വീകരിക്കേണ്ട ഉചിതമായ നടപടികൾ ടി പ്ലാനിൽ ശുപാർശ ചെയ്യും. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ സംസ്ഥാനത്ത് കടലാക്രമണത്തിനിരയാകുന്ന തീരപ്രദേശങ്ങൾ മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കി ഡിസൈൻ അനുസരിച്ചുള്ള നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികളാണ് പുരോഗമിച്ചു വരുന്നത്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ