ജല ഉപരിതല താപനിലയിൽ ഉയർച്ച ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതായിട്ടാണ് പഠനങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത്. ഈ പ്രതിഭാസം മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും കക്കയുടെ പ്രജനനത്തെയും സാരമായി ബാധിക്കും.

കാർഷിക മേഖലയിലാണ് കാലാവസ്ഥാവ്യത്യയാനം ഏറെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്നത്. അന്തരീക്ഷ താപനിലയിലുള്ള വർധന ജലത്തിന്റെ അമിത ബാഷ്പീകരണത്തിനു കാരണമാകുന്നു. ഇത് പാടശേഖരങ്ങളിലേക്കുള്ള ശുദ്ധജല ലഭ്യത കുറയ്ക്കുന്നു. അന്തരീക്ഷ താപനില ഒരു ഡിഗ്രി കൂടുമ്പോൾ നെല്ലുൽപാദനം 10 ശതമാനവും മറ്റുവിളകൾ ആറു ശതമാനവും കണ്ടു കുറയുമെന്നാണ് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

കാലവർഷത്തിലുള്ള മാറ്റങ്ങൾ കർഷകരെ ബുദ്ധിമുട്ടിലാക്കുന്നു. കാലം തെറ്റി വരുന്ന മഴ വിളവെടുപ്പിന്റെ സമയത്തുള്ള നെല്ലുണക്കൽ പോലുള്ള പ്രക്രിയകൾക്ക് തടസ്സമുണ്ടാക്കുകയും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലുള്ള പാടശേഖരങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കടൽനിരപ്പുയരുമ്പോൾ ലവണാംശമുള്ള ജലം പാടശേഖരങ്ങളിൽ കയറുന്നത് വിളവിന്റെ ഉത്പാദനവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും കുറയ്ക്കുന്നു.

തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ ശോഷണവും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും മൂലം വേമ്പനാട്ടിലും പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലും നിരവധി സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾ പടരുന്നു. കൊതുകുജന്യരോഗങ്ങളായ ഡെങ്കിപ്പനി, മലമ്പനി എന്നിവയും കോളറ, ടൈഫോയിഡ് തുടങ്ങിയ ജലജന്യരോഗങ്ങളും ഇവിടെ കണ്ടുവരുന്നു.

വേമ്പനാട്-കോൾ തണ്ണീർത്തടത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിന് അവശ്യം വേണ്ടവ പലതാണ്. അവയിൽചിലത്:

- തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ സമഗ്ര മാനേജ്മെന്റിനായി പ്രത്യേക സർക്കാർ സംവിധാനം
- തണ്ണീർത്തട കൈയേറ്റം തടയൽ
- മരം വച്ചുപിടിപ്പിക്കൽ
- തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ വൃഷ്ടിപ്രദേശത്തെ നീരുറവകളുടെ സംരക്ഷണം; മഴവെള്ള സംഭരണം; മണ്ണുജലസംരക്ഷണം
- മാലിന്യനിർമ്മാർജനത്തിന് മാർഗങ്ങൾ; ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം
- മലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനപദ്ധതികൾ
- ജൈവകൃഷിക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകൽ
- ജലജീവജാലങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദജീവനോപാധികളുടെ പ്രചാരണം
- ശാസ്ത്രീയ മത്സ്യകൃഷിയും മത്സ്യബന്ധനവും
- പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ വിനോദ സഞ്ചാരം

ഏറ്റവും പ്രധാന്യമുള്ള ഒന്നുണ്ട്; തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ വിവേകപൂർണ്ണമായ ഉപയോഗം. തണ്ണീർത്തടത്തെ സുസ്ഥിരമായി നിലർത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗവും അതുതന്നെയാണ്.

Godfrey's Graphics 9447009651

Fore more details:
INSTITUTE FOR CLIMATE CHANGE STUDIES
(Department of Environment, Government of Kerala)
Deepthi Nagar Road, Kanjikkuzhy, Kottayam - 686004
phone 0481-2574705, 9446404780 email iccskerala@gmail.com
website www.niccs.in

institute for climate change studies
കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാന പഠനകേന്ദ്രം
കോട്ടയം

വേമ്പനാട്-കോൾ തണ്ണീർത്തടവും
കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും

Published under the Project:
Vulnerability of Vembanad-kol Wetland to Climate Change
Funded by:
Kerala State Council for Science Technology & Environment

വലിയ തണ്ണീർത്തടം

1512.5 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയിലുള്ള വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടം ഭാരതത്തിലെ ഏറ്റവും വലിപ്പം കൂടിയ തണ്ണീർത്തടമാണ്. ഇതിൽ 763.23 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ പ്രദേശം സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും ഒരു മീറ്ററോളം താഴെയാണ് എന്നത് ഏറെ പ്രത്യേകതയുള്ളതാണ്. ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, എറണാകുളം, തൃശൂർ ജില്ലകളിലായിട്ടാണ് വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടം വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നത്. ഈ തണ്ണീർത്തടത്തിലേക്ക് പശ്ചിമഘട്ട മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള 10 നദികളാണ് ഒഴുകിയെത്തുന്നത് – പമ്പ, അച്ചൻകോവിൽ, മണിമല, മീനച്ചിൽ, മൂവാറ്റുപുഴ, കീച്ചേരി, പുഴയ്ക്കൽ, കരുവണ്ണൂർ, ചാലക്കുടി, പെരിയാർ എന്നിവ.

300 – ൽ പരം ഇനം സസ്യങ്ങൾ, 147 ൽപരം ഇനം ജലപ്ലവഗങ്ങൾ, 27ൽ പരം കണ്ടലുകൾ, 158 ൽ പരം ഇനം മത്സ്യങ്ങൾ, 225 ൽപരം ഇനം പക്ഷികൾ തുടങ്ങിയവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയാണിവിടം. കൃഷി, മത്സ്യബന്ധനം, കക്കാവാരൽ, വിനോദസഞ്ചാരം തുടങ്ങി തദ്ദേശവാസികളുടെ ഉപജീവനമാർഗവുമായി തണ്ണീർത്തടം ഏറെ ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു.

അന്താരാഷ്ട്ര പ്രാധാന്യം

കായൽ, ചതുപ്പുനിലം, കുട്ടനാട് കോൾനിലം, നികത്തപ്പെട്ട മറ്റുസ്ഥലങ്ങൾ, കണ്ടൽ തുടങ്ങി വ്യത്യസ്തങ്ങളായ പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സങ്കീർണ്ണമായ ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയാണ് വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടത്തിനുള്ളത്.

സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ട അന്താരാഷ്ട്ര പ്രാധാന്യമുള്ള റാംസർ തണ്ണീർത്തടമായി 2002 – ൽ ആണ് വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടം പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടത്. അതീവ ദോഷപൂർണ്ണ തീരദേശമായി വേമ്പനാട്ടു കായലിനെ 2011 – ലെ തീരദേശ പരിപാലന വിജ്ഞാപന പ്രകാരം പ്രഖ്യാപിക്കുകയുണ്ടായി.

സമുദ്രനിരപ്പിന് താഴെ കൃഷി നടത്തുന്ന ലോകത്തിലെ ചുരുക്കം ചില പ്രദേശങ്ങളിലൊന്നാണ് വേമ്പനാട്. കേരളത്തിന്റെ നെല്ലറയെന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന കുട്ടനാട് ഈ തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ തെക്കുഭാഗത്താണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.

വെല്ലുവിളികൾ

വേമ്പനാട് കോൾ തണ്ണീർത്തടം നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ – ഗാർഹിക/ ശൗചാലയ/ വ്യവസായിക മാലിന്യങ്ങൾ, ജലയാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം, കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ, ലവണാംശത്തിന്റെ അധികരണം, അശാസ്ത്രീയമായ ബണ്ട്/തടയണകൾ, കൈയേറ്റങ്ങൾ മുതലായവയാണ്.

1500 – ഓളം ജലയാനങ്ങളാണ് തണ്ണീർത്തടത്തിൽ പ്രതിദിനം യാത്ര ചെയ്യുന്നത്. ഇവയിൽ നിന്നും കക്കൂസ് മാലിന്യമുൾപ്പെടെ വലിയ തോതിലുള്ള മാലിന്യങ്ങളാണ് തണ്ണീർത്തടത്തിൽ കലരുന്നത്. കായൽമേഖലയിലെ 100 മില്ലീലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ഏകദേശം 350 മുതൽ 520 വരെ ഇ-കോളീ ബാക്ടീരിയകൾ ഉണ്ടെന്ന് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വിരിപ്പു കൃഷിക്കാലത്തു മാത്രം 117 ടൺ കീട/കളനാശിനികളാണ് കുട്ടനാട്ടിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നത്. മുണ്ടകൻ, പുഞ്ച കൃഷിക്കാലങ്ങളിൽ അളവ് 368ടൺ വരെയാകും. പ്രതിവർഷം 8409 ടൺ നൈട്രജനും 5044 ടൺ പൊട്ടാസ്യവും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു എന്നാണ് കണക്ക്.

242 ഹെക്ടറിലായി പ്രതിവർഷം ഒന്നര കോടി തൊണ്ട് വേമ്പനാട്ടുകായലിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി അഴുക്കുന്നു. തൽഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ് പോലുള്ള വാതകങ്ങൾ ജലത്തിന്റെ സ്വാഭാവികതയ്ക്ക് ഭംഗം വരുത്തുകയും മത്സ്യസമ്പത്തിനെ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

തണ്ണീർത്തടത്തിൽ ഒഴുക്കില്ലാതാകുന്നതിനാൽ മാലിന്യങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു. ഇങ്ങനെ തങ്ങിനിൽക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത ക്രമമായി കൂടുകയും ജലഗുണനിലവാരം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

വേമ്പനാട്ടു കായലിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം മത്സ്യഗണത്തിൽ വലിയ ശോഷണമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. 158 ഇനങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നത് 56 ആയി ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നു. കുട്ടനാടൻ കൊഞ്ചിന്റെ ലഭ്യത 429 ടണ്ണിൽ നിന്നും 18 ടണ്ണായി കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം തണ്ണീർത്തടത്തിൽ

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും അതിന്റെ ആഘാതവും വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടത്തിലും അതിന്റെ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളിലും വലിയ പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായി മഴലഭ്യതയുടെ കാലയളവ്, തോത്, എന്നിവയിലുണ്ടായിരിക്കുന്ന അപ്രതീക്ഷിത മാറ്റങ്ങൾ വേമ്പനാട് – കോൾ തണ്ണീർത്തടത്തിന്റെ പോഷക നദികളുടെ നീരൊഴുക്കിൽ കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി. ഉദാഹരണത്തിന് ഏതാണ്ട് 36 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ജലം ഒഴുകേണ്ട പമ്പയിൽ ഇപ്പോൾ സെക്കന്റിൽ ശരാശരി 4 ക്യൂബിക് മീറ്റർ ജലം മാത്രമേ ഒഴുകുന്നുള്ളൂ.