



അതിരപ്പിള്ളി പദ്ധതി : ജീവന്റെ നാശം

ഡോ. വി.എസ്. വിജയൻ

(സ്ഥാപക ഡയറക്ടർ, സലിം അലി സെന്റർ ഫോർ ഓർണിത്തോളജി ആന്റ് നാച്ചുറൽ ഹിസ്റ്ററി, കോയമ്പത്തൂർ
 ചെയർമാൻ - മാനേജിങ്ങ് ട്രസ്റ്റി, സലിം അലി ഫൗണ്ടേഷൻ)
 സംഗ്രഹിത വിവർത്തനം : ഇന്ദു (റിവർ റിസർച്ച് സെന്റർ)

2006 ജൂൺ 15 ന് ചാലക്കുടിയിൽ നടന്ന അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പൊതു തെളിവെടുപ്പിൽ പങ്കെടുത്ത് അവതരിപ്പിച്ച രേഖ.

വാട്ടർ ആന്റ് പവർ കൺസൾട്ടൻസി സർവ്വീസസ് ഇന്ത്യ ലിമിറ്റഡ് (വാപ്കോസ്) എന്ന ഏജൻസി കേരള വിദ്യുച്ഛക്തി ബോർഡിനുവേണ്ടി നടത്തിയ അതിരപ്പിള്ളി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ പരിസ്ഥിതി ആഘാതപഠനത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ടും പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ടും സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ചു. ഞങ്ങളുടെ തന്നെ പഠനങ്ങളുടെയും നിഗമനങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലും ഈ മേഖലയിൽ പഠനങ്ങൾ നടത്തിയ മറ്റു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുമായി ചർച്ച നടത്തിയതിലൂടെയും ഈ പരിസ്ഥിതി ആഘാതപഠനത്തിലെ നീരീക്ഷണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളാണ് ചുവടെ ചേർക്കുന്നത്.

അവലോകനത്തിന്റെ സംഗ്രഹം

1. ചാലക്കുടി പുഴയിലെ പുഴയോര സസ്യങ്ങൾ അതി വിശിഷ്ടമായ ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ ഒരു ഘടകമാണ്. ഇന്ത്യയിൽതന്നെ പ്രത്യേകിച്ചും കേരളത്തിൽ സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്നും ഇത്രയും താഴ്ന്ന ഉയരമുള്ള പ്രദേശത്ത് പുഴയോരസസ്യ വൈവിധ്യം മറ്റെങ്ങും കാണപ്പെടുന്നില്ല.

2. ഒരു പ്രദേശത്തുമാത്രം കാണപ്പെടുന്ന വിവിധ വർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന സസ്യജാലങ്ങളുടെ ഇത്രയും ബൃഹത്തായ ശേഖരമുള്ളതും സമുദ്രനിരപ്പിൽനിന്നും വളരെ കുറഞ്ഞ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതുമായ വനമേഖല മൊത്തം പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മറ്റൊരിടത്തും തന്നെ കാണപ്പെടുന്നില്ല.

3. വാഴച്ചാൽ - അതിരപ്പിള്ളി മേഖലയിലെ പുഴയോര സസ്യങ്ങൾ താഴ്ന്ന മേഖലയിലെയും ഉയർന്ന മേഖലയിലെയും വനങ്ങൾ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഒരു കണ്ണിയായി നിലകൊള്ളുന്നു.

4. പരിസ്ഥിതി ആഘാത പഠനസംഘം ആ മേഖലയിൽനിന്നും എടുത്ത ചെറിയ മാതൃകകളിൽനിന്നുതന്നെ ലഭിച്ച സസ്യങ്ങൾ, ചിത്രശലഭങ്ങൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, ഉഭയജീവികൾ, ഉരഗങ്ങൾ, സസ്തനികൾ എന്നിവയുടെ ഉയർന്ന സംഖ്യ ആ മേഖലയിലെ ജൈവവൈവിധ്യം വളരെ ഉയർന്നതാണെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

5. WAPCOS നടത്തിയ പരിസ്ഥിതി ആഘാതപഠനത്തിൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജൈവവൈവിധ്യത്തിനു

സംഭവിക്കുന്ന ആകെ നഷ്ടത്തെ കുറിച്ചും പ്രത്യേകിച്ച് വൃക്ഷങ്ങൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചും വ്യക്തമായി പ്രതിപാദിക്കുന്നില്ല.

6. ഞങ്ങൾ നടത്തിയ ഏകദേശ നിർണ്ണയം തന്നെ കാണിക്കുന്നത് ഇവിടത്തെ വൃക്ഷസാന്ദ്രത ഹെക്ടറിന് 608 എണ്ണവും കുറ്റിച്ചെടികൾ ഹെക്ടറിന് 6000 മുതൽ 16000 വരെ കാണപ്പെടുന്നു എന്നതാണ്.

7. ചാലക്കുടി പുഴയിലെ മത്സ്യവൈവിധ്യം അതിവിശിഷ്ടമാണ്. ഈ പുഴയിൽ പുതിയ 5 ഇനം മത്സ്യങ്ങളെ കൂടി കണ്ടെത്തിയതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

8. കേരളത്തിൽ വംശനാശത്തിന്റെ വക്കിലെത്തി നിൽക്കുന്ന 18 ഇനം മത്സ്യങ്ങളിൽ 4 ഇനം ചാലക്കുടി പുഴയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

9. ചാലക്കുടി പുഴയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ഒരിനം മത്സ്യം (*osteochilethys longidossalis*) കഴിഞ്ഞ രണ്ട് ദശകങ്ങൾ കൊണ്ട് 99% കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

10. ചാലക്കുടി പുഴയിലെ മത്സ്യവൈവിധ്യം രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഇനങ്ങൾ (99-ൽ 68 എണ്ണം) കണ്ടെത്തിയിരിക്കുന്നത് ഈ പദ്ധതിപ്രദേശത്തുനിന്നാണ്.

11. വിവിധ മത്സ്യ ജാതികൾക്ക് പ്രജനനത്തിനുവേണ്ട സൂക്ഷ്മ ആവാസവ്യവസ്ഥ വാഴച്ചാൽ മേഖല പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

12. ചില ഇനം മത്സ്യങ്ങൾ ഒഴുക്കിനെതിരായും ചില ഇനങ്ങൾ ഒഴുക്കിനനുസരിച്ചും ദേശാന്തരഗമനം നടത്തുന്നവയാണ്. അതിനാൽ ഈ അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം ഈ ഇനങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുന്നു.

13. ഈ മേഖലയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നതും വംശനാശം നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമായ ചുരലാമയെ വീണ്ടും കണ്ടെത്തിയത് ഈ പദ്ധതിപ്രദേശത്താണ്.

14. *Lagenandra nairii* എന്ന ഒരു പുതിയ ഇനം സസ്യം അതിരപ്പിള്ളി മേഖലയിൽ മാത്രമാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ *Gymnena Khandalense* എന്ന ഇനം കേരള

ത്തിൽ അതിരപ്പിള്ളിയിൽ മാത്രമാണ് ഉള്ളത്.

15. മലമുഴക്കി വേഴാമ്പൽ, പാണ്ടൻ വേഴാമ്പൽ, കോഴി വേഴാമ്പൽ, നാട്ടുവേഴാമ്പൽ എന്നിങ്ങനെ നാല് വേഴാമ്പലുകളിൽ എല്ലാത്തന്നെ അതിരപ്പിള്ളി-വാഴച്ചാൽ മേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്നു എന്നത് ഒരപൂർവ്വ പ്രതിഭാസമാണ്.

16. പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന 16 ഇനം പക്ഷികളിൽ 12 ഇനങ്ങളും (75%) അതിരപ്പിള്ളി-വാഴച്ചാൽ മേഖലയിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

17. പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നതും വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്നതുമായ സിംഹവാലൻ കുരങ്ങുകൾ ഏകദേശം 13 എണ്ണം ഉൾപ്പെടുന്ന കൂട്ടങ്ങളായി പദ്ധതി വന്നാൽ മുങ്ങിപ്പോകാൻ സാധ്യതയുള്ള പുഴയോരക്കാടുകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

18. ഈ വാഗ്ദത്ത ജൈവാന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉള്ള മറ്റു താഴ്ന്ന ജീവവൈവിധ്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഇതുവരെ ഗൗരവപൂർണ്ണമായ പഠനങ്ങൾ നടത്തപ്പെട്ടിട്ടില്ല. ഇപ്പോൾ നടത്തിയ പരിസ്ഥിതി ആഘാത പഠനത്തിലും താഴ്ന്ന ജൈവാവസ്ഥയെ കുറിച്ച് ഒന്നും പ്രതിപാദിച്ചിട്ടില്ല. ഈ നദീപ്രാന്തപ്രദേശത്തെ സൂക്ഷ്മ ആവാസവ്യവസ്ഥ ഇതുവരെ കണ്ടെത്താത്ത അനേക ഇനം ജീവജാലങ്ങളുടെ പ്രത്യേകിച്ചും അകശേതു മൃഗവർഗ്ഗങ്ങളുടെ കലവറയാണ്.

19. പദ്ധതിക്കുവേണ്ടി മുങ്ങിപ്പോകുന്ന പ്രദേശത്തിൽ ആനകൾ ദേശാന്തരഗമനത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന ആനത്താരകളും ഉൾപ്പെടുന്നു.

20. അണക്കെട്ടു നിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിക്കുന്നതിനും വെള്ളം

കെട്ടിനിർത്തുമ്പോൾ മുങ്ങിപ്പോകുന്നതിനുമായി നഷ്ടപ്പെടുന്ന വനഭാഗത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ച് ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന വിവിധ ഇനം ജീവജാലങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന വളരെ സമ്പുഷ്ടമായ ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ ഉറവിടമായ 28.4 ഹെക്ടറോളം പുഴയോരക്കാടുകൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നു.

21. അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനുവേണ്ടി എത്ര



വാഴച്ചാലിലും ആളും വന്യജീവി സങ്കേതത്തിലും കാണുന്നത് അപൂർവ്വതരണം പാണ്ടൻ വേഴാമ്പൽ (ഫോട്ടോ - എൻ.എ. നമ്പിർ)

മാത്രം ആർദ്ര ഇലപൊഴിയും വനങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടും എന്ന് ഇ.എ.എ. റിപ്പോർട്ടിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടില്ല.

22. അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം അണക്കെട്ടിന് മുകൾഭാഗത്തെയും താഴ്ഭാഗത്തെയും പുഴയുടെ പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥ മൊത്തം മാറ്റിമറിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങളിൽനിന്നും രക്ഷപ്പെടുത്താൻ ഒരു ആശ്വാസ നടപടികളെ കൊണ്ടും സാധ്യമല്ല.

23. വിവിധ സസ്യജന്തുശാസ്ത്ര പഠനങ്ങളെല്ലാം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത് ഈ ഭാഗത്ത് പ്രാദേശിക സസ്യജന്തുജാലങ്ങൾ വളരെ കൂടിയ എണ്ണം കാണപ്പെടുന്നു എന്നതാണ്. ഈ വസ്തുത ഈ പദ്ധതി പ്രദേശം പ്രത്യേകം ജീവജാലങ്ങൾക്ക് പാർപ്പിടമായ പ്രത്യേക ആവാസവ്യവസ്ഥയെ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു പ്രദേശമാണെന്ന് അസന്ദിഗ്ധമായി തെളിയിക്കുന്നു.

24. ജൈവവൈവിധ്യ സമൃദ്ധിക്കും പ്രാദേശിക ജൈവ സമ്പുഷ്ടിക്കും കാരണം ഈ പ്രദേശത്തെ മൊത്തം നീരൊഴുക്കിന്റെ അളവും അതിൽവരുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് മെയ്മാസത്തിൽ 7.26 ക്യൂബിക്കും ആഗസ്റ്റിൽ 229.97 ആണെന്നുമാണ്. (50 വർഷത്തെ ശരാശരി)

25. ഈ പദ്ധതിയിൽ നിരൊഴുക്ക് 6.2 cumecs ആയി നിയന്ത്രിക്കുമെന്നതും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനായി വെള്ളം വഴിതിരിച്ചു കൊണ്ടുപോകുമെന്നതും പാരിസ്ഥിതികമായി വളരെയധികം നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതാണ്. പ്രത്യേകിച്ചും അണക്കെട്ടിനും കണ്ണൻകുഴി തോട് പുഴയിൽ വന്നുചേരുന്ന പ്രദേശത്തിനും ഇടയിലുള്ള 7.8 കി.മീ. വരുന്ന പുഴയോര പ്രദേശത്തേയുമാണ് ഇത് സാരമായി ബാധിക്കുക.

26. വർഷം മുഴുവൻ 6.2 cumecs എന്ന അളവിൽ വെള്ളം മൊഴുകുന്നത് വേണമെങ്കിൽ വാഴച്ചാൽ വെള്ളച്ചാട്ടം നിലനിർത്താൻ സഹായിച്ചേക്കാം. എന്നാൽ ഇതൊരിക്കലും പുഴയുടെ പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥയിലെ സസ്യജന്തുജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഉതകുന്നതല്ല.

27. EIA റിപ്പോർട്ടിന്റെ നാലാം അദ്ധ്യായത്തിൽ ഈ പദ്ധതി സസ്യവൈവിധ്യത്തെയും, പുമ്പാറ്റകൾ, ഉഭയജീവികൾ, ഉരഗങ്ങൾ, പക്ഷികൾ, സസ്തനികൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, ജലജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥ എന്നിവയെ എങ്ങനെയെല്ലാം ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു എന്ന് വ്യക്തമായി പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

28. അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം, ജലസംഭരണി ഉണ്ടാക്കൽ, നീരൊഴുക്കിനെ തടഞ്ഞുനിർത്തൽ, ഒരു വലിയ അളവ് അതിവിശിഷ്ടമായ പുഴയോരക്കാടുകളെ മുക്കിക്കളയുക എന്നിവമൂലം ആകെ ഉണ്ടാകാൻ പോകുന്ന പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങളും അതുമൂലം ഉണ്ടാവാനുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും ലഘൂകരിക്കുക എന്നത് നമ്മുടെ കഴിവുകൾക്കെല്ലാം അപ്പുറമാണ്.

29. അതുകൊണ്ട് ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രത്യേകതയും വിശിഷ്ടതയും അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് വെറും 163 MW വൈദ്യുതിയുടെ ഉല്പാദനം ബലിയർപ്പിച്ച് ഈ പ്രദേശം സംരക്ഷിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്. വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ധാരാളം മറ്റ് സാദ്ധ്യതകൾ ഉണ്ട്. എന്നാൽ ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് പകരം മറ്റൊന്ന് സാധ്യമല്ല.



ചാലക്കുടി പുഴയുടെ കൈവഴിയായ തെളിക്കലാറിൽനിന്നും എടുത്ത കരടിയുടെ ചിത്രം (ഫോട്ടോ : എൻ.എ. നസീർ)

എന്നത് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. ഇവിടെ നിലവിലുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥ പ്രകൃതിയുടെ വളരെ സത്യസന്ധമായ ഒരു വരദാനമാണ്. ഇതൊരിക്കലും ലോകത്തിലെ ഒരു ദുരിതാശ്വാസ-പുനരധിവാസ പദ്ധതികൊണ്ടും വനവൽക്കരണം കൊണ്ടും പുനർനിർമ്മിക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

30. ചാലക്കുടിപുഴയിലെ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങിപ്പോകുന്ന വനപ്രദേശത്തിന്റെയും അണക്കെട്ട് മൂലം നഷ്ടപ്പെടുന്ന വനപ്രദേശത്തിന്റെയും ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സേവനത്തിന്റെ മൂല്യം കണക്കാക്കുകയാണെങ്കിൽ ചുരുങ്ങിയത് പ്രതിവർഷം 145 കോടിയോളം വരും. ഇത് ആഗോള ശരാശരി വച്ച് കണക്കാക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന മൂല്യമാണ്. ഇതിന്റെ ശരിയായ മൂല്യം കണക്കാക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് ഈ പറഞ്ഞതിന്റെ വളരെ വളരെ ഇരട്ടിയായിരിക്കും. എന്തെന്നാൽ ജനിതക വിഭവശേഷി വെച്ച് നോക്കുമ്പോൾ അത്രമാത്രം ഇത് ഏകദേശം പ്രതിവർഷം 500 കോടിയോളം വരും. മറ്റൊരുതരത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ ഈ വനവും പുഴയുടെ ഈ അവസ്ഥയും ഇപ്പോഴുള്ളതുപോലെ തുടരാൻ അനുവദിച്ചാൽ ഒരു വർഷത്തിൽ നമുക്ക് 500 കോടി രൂപയുടെ സേവനം ഇവയിൽനിന്നും ലഭ്യമാകുന്നു.

(ഞാൻ 14 വർഷം ഡയറക്ടർ ആയി സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുള്ള സാക്കോൺ എന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒന്നായിരുന്നു ഇന്ത്യയിലെ ജൈവ വൈവിധ്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള പഠനവും അതിന്റെ സംരക്ഷണം ഉൾജ്ജ്വലിപ്പിച്ചുവെക്കുക എന്നതും. സലിംഅലി ഫൗണ്ടേഷൻ ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിൽ പ്രധാനമായും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.)

Anakkatty P.O., Coimbatore, TN.

With best compliments from

**CENTRE FOR
POST GRADUATE STUDIES**

P.G. Centre

North Bus Stand, Thrissur-20. Ph : 2338983, 6950675
e-mail : trc_postgrad@sancharnet.in.