മത്സ്യത്തൊഴിലാളുകളുടെ ജീവനും സ്വത്തിനും മത്സ്യസമ്പത്തിനും സംരക്ഷണം ഉറപ്പു വരുത്താനുള്ള CMFRI യുടെ സംരംഭങ്ങൾ

നമ്മുടെ തീരക്കടലും ആഴക്കടലും എട്ടോളം കേന്ദ്ര മന്ത്രാലയങ്ങളുടെയും അത്ര തന്നെ സംസ്ഥാന മന്ത്രാലയങ്ങളുടെയും കീഴിലുള്ള പ്രവർത്തന മേഖലയാണ് . ഈ മന്ത്രാലയങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന രീതികളും പ്രത്യേകതകളും മറ്റുള്ള മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നവരെ നിരന്തരം അറിയിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കേണ്ടത് സൗഹാർദപരമായ സഹവർത്തിത്തത്തിന് അനിവാര്യമാണ് .

ഇത്തരം വിവരങ്ങൾ പല ഘട്ടങ്ങളിലും മറ്റു മേഖലകളിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി മുൻകരുതലുകൾ കൈക്കൊള്ളാൻ ഇതര വകുപ്പുകൾക്ക് അവസരം നൽകുന്നു. അത് മുഖേന കടലിൽ ഉടലെടുക്കാനുള്ള ദൗർഭാഗ്യകരമായ അവസ്ഥകൾ ഒഴിവാക്കാനും സാധിക്കുന്നു . പല രാജ്യങ്ങളിലും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഇത്തരം സൗഹൃദപരമായ സഹവർത്തിത്വം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുപോകുവാൻ വിവര ശേഖരണവും, വിവരകൈമാറ്റവും അതിന്റെ പ്രചാരണവും സാധ്യമാക്കാൻ spatial planning നെ ആശ്രയിച്ചു വരുന്നു.

കഴിഞ്ഞ നാൽപ്പതു വർഷത്തെ മത്സ്യ മേഖലയിലുള്ള വളർച്ച ത്വരിത ഗതിയിലും വളരെ പുരോഗമനോന്മുഖവുമായിരുന്നു. പക്ഷേ സമുദ്ര മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മിക്കവാറും വകുപ്പുകൾക്ക് മത്സ്യബന്ധനം ഇപ്പോഴും നമ്മുടെ തീരക്കടലിൽ നടത്തി വരുന്ന ഒരുചെറുകിട പ്രവർത്തന രീതി എന്നതിലുപരി കൂടുതലായി ഒരു അറിവും പ്രാപ്തമല്ല. ഇത് മൂലം മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർ പല ഘട്ടങ്ങളിലും ദൗർഭാഗ്യകരമായ അനുഭവങ്ങളും അത്യാഹിതങ്ങളും നേരിടേണ്ടിവരുന്നു. കടൽ മത്സ്യബന്ധനത്തെക്കുറിച്ചു ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിവര ശേഖരണം നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥാപനമെന്നനിലയിൽ CMFRI ഇത്തരത്തിലുള്ള വിവരശേഖരണവും നമ്മുടെ ചുമതലയായി ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട് .

കഴിഞ്ഞ അഞ്ചു വർഷത്തോളമായി ഇന്ത്യയിലെ മുഴുവൻ കടൽത്തീരത്തുലുമുള്ള മത്സ്യ ബന്ധന കേന്ദ്രങ്ങളും -അതിൻറെ GPS പോയിന്റുകളും ശേഖരിച്ചു രേഖപ്പെടുത്തി, അവിടുത്തെ മത്സ്യബന്ധനരീതികളെക്കുറിച്ചുള്ള -ഏതെല്ലാം മാസങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നു- എത്ര ആഴം വരെ- കരയിൽ നിന്ന് എത്ര ദൂരം വരെ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നു എന്നുള്ള വിവരങ്ങൾ ഡോക്യുമെന്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിനും പുറമെ ഈ മത്സ്യ ബന്ധന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ

ഏതെല്ലാം മത്സ്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു എന്ന വിവരവും കൂടി ഈ ഡോക്യൂമെന്ററിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ഈ വിവരങ്ങൾ GIS സാങ്കേതിക വിദ്യയുപയോഗിച്ച് ഏവർക്കും മനസ്സിലാകുന്ന വിധത്തിൽ മാപ്പുകൾ തയാറാക്കുകയും മറ്റു വകുപ്പുകൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ പറ്റിയ രീതിയിൽ വിവരങ്ങൾ സംഗ്രഹിക്കുകയൂം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.. ഇതിൽ കടൽ മേഖലയിൽ പാലിക്കേണ്ട മുൻ കരുതലുകലാണ് ഇതിൽ മുഖ്യപ്രമേയം.

ഇതിനനുബന്ധമായി ഓരോ പ്രധാന മത്സ്യ ബന്ധന തുറമുഖത്തുനിന്നും ദിവസേന ബോട്ടുകൾ പോകുന്ന പാത, മത്സ്യ ബന്ധനം കൂടുതലായി നടക്കുന്ന മേഖലകൾ എന്നിവയുടെ വിവരങ്ങൾ GIS ഫോർമാറ്റിൽ മാപ്പുചെയ്യുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മത്സ്യ ബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരുടെ സഹകരണത്തിലൂടെ മാത്രമാണ് ഈ മാപ്പുകൾ തയാറാക്കപ്പെടുന്നത്. ഈ മാപ്പുകൾ സമുദ്ര മേഖലയിൽ മറ്റു വകുപ്പുകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവർക്ക് അപായങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുവാൻ മുൻകരുതൽ എടുക്കുവാൻ ഉള്ള മാർഗ രേഖയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

2017 മാർച്ചിൽ ഈ സംരംഭത്തിന്റെ ഒന്നാം ഘട്ടം പൂർത്തിയായി. ഈ വിവരശേഖരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കി ഇന്ത്യൻ നേവി ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ അവരുടെ SPATIAL PLANNING ഇൽ ഉൾപ്പെടുത്തി എന്നുള്ള വസ്തുത CMFRI ക്ക് ഈ സംരഭത്തിന് ലഭിച്ച ഏറ്റവും വലിയ ബഹുമതിയായി കാണുന്നു. കോസ്റ്റ് ഗാർഡ് , ഷിപ്പിംഗ് കോർപറേഷൻ ഏജൻസികളും ഈ വിവര ശേഖരത്തിനുവേണ്ടി CMFRI യെ സമീപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം പദ്ധതികൾ വിജയിക്കാൻ ഏറ്റവും പ്രധാനമായാ സഹായം കിട്ടേണ്ടത് മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരിൽ നിന്നാണ്. മത്സ്യബന്ധന പാതയെക്കുറിച്ചുള്ള ഏറ്റവും സത്യസന്ധമായി വിവരങ്ങൾ അവരിൽ നിന്നു മാത്രമാണ് ലഭിക്കാൻ സാധ്യത. ഗവണ്മെന്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ അവരിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി രേഖപ്പെടുത്തുകമാത്രമാണ് ചെയ്യുന്നത്. CMFRI ഇങ്ങനെ ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ GIS ഫോർമാറ്റിൽ എല്ലാവർക്കും മനസ്സിലാവുന്ന വിധത്തിലും സമുദ്രമേഖലയിൽ പോളിസി തയാറാക്കുന്നവർക്കു സഹായകമാവുന്ന വിധത്തിലും രേഖാചിത്രങ്ങളായി മാറ്റുന്നു. ഈ രേഖാചിത്രങ്ങളുടെ ആധികാരികതയും വ്യാപ്തിയും മത്സ്യ ബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരുടെ സഹകരണത്തിലും വിവരങ്ങൾ പങ്കു വെക്കാനുള്ള മനസ്ഥിതിയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇവരെ

ഇത്തരം രേഖചിത്രങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങളുടെയും ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കി പ്രവർത്തിക്കാനും ഇത്തരം സംരഭങ്ങൾക്കു സഹായകരമായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ട ആവശ്യകത മനസ്സിലാക്കിപ്പിക്കാനും സാധിച്ചാൽ കൂടുതൽ ആധികാരികമായ രേഖാ ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുവാൻ സാധിക്കും.

കഴിഞ്ഞ പദ്ധതികളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സഹകരണം CMFRI ക്കു ലഭിച്ചത്, ഗുജറാത് , കർണാടകം എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നാണ്. അതിന്റെ പ്രതിഫലനം ഇവിടെ നിന്നുള്ള വിവരങ്ങൾ ചേർത്തുണ്ടാക്കിയ മാപ്പിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാണ്. അത്തരം സഹകരണത്തിനുള്ള സാധ്യതകൾ ഉണ്ടാക്കി എടുക്കേണ്ടത് നമ്മുടെ കൂട്ടുത്തരവാദിത്വമായെടുത്താൽ ഏറ്റവും വസ്തുനിഷ്ഠമായ മാപ്പുകൾ ഉണ്ടാക്കാനും അത് വഴി സമുദ്രമേഖലയിലുള്ള എല്ലാവര്ക്കും വ്യക്തമായ വിവരങ്ങൾ നൽകി മത്സ്യബന്ധനക്കരുടെ ജീവനും സ്വത്തിനും സംരക്ഷണം നൽകാനും സാധിക്കും. ഇതൊരു തുടർപ്രക്രിയ ആയിരിക്കണം . എല്ലാ സീസണുകളിലും മത്സ്യബന്ധന രീതിയിലുണ്ടായ വ്യത്യാസങ്ങളും വ്യ തിയാനങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തപ്പെടാനും , ആ വിവരങ്ങൾ താമസിയാതെ കൈമാറ്റം ചെയ്യാനുംചെയ്യാനും ഉതകുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കേണ്ടത് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്

പ്രകൃതിക്ഷോഭം മൂലവും പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥ കാരണവും കാണാതാവുന്നവരെയും അവരുടെ മത്സ്യ ബന്ധന ഉപകാരണങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള അന്വേഷണം കൂടുതൽ കുറ്റമറ്റതാക്കി തീർക്കാൻ ഈ രേഖാചിത്രങ്ങൾ നേവി , കോസ്റ്റ് ഗാർഡ് , കോസ്റ്റൽ പോലീസ് തുടങ്ങിയ ഏജൻസികൾക്ക് വളരെയധികം ഉപകാരപ്പെടും. മത്സ്യബന്ധന ബോട്ടുകളും കപ്പലും തമ്മിലുള്ള കൂട്ടിമുട്ടലുകൾ ഒഴിവാക്കുവാനും ലക്ഷക്കണക്കിന് രൂപ വില മതിക്കുന്ന വലയും മത്സ്യ ബന്ധന ഉപകരണങ്ങളും സംരക്ഷിക്കാനും ഇത്തരം വിവരങ്ങൾ സഹായിക്കും. കൂട്ടിയിടി മൂലം നഷ്ടപ്പെടുന്ന ബോട്ട് കൾക്കും വള്ളങ്ങൾക്കും പുറമെ മത്സ്യബന്ധനക്കാർക്കു നഷ്ട്ടപ്പെടുന്ന ഒഴുക്ക് വല (gillnet) മുതലായ വലയും ഉപകരണങ്ങളും രക്ഷിക്കാൻ ഇത്തരത്തിലൂടെയുള്ള മുന്നറിയിപ്പുകൾ വളരെ ഗുണം ചെയ്യും.

മത്സ്യബന്ധന തൊഴിലുകളുടെ ജീവനും സ്വത്തിനും പുറമെ മത്സ്യമേഖലയെയും തീരദേശ സമ്പത് വ്യവസ്ഥയേയും ബാധിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നമാണ് മത്സ്യ ലഭ്യതക്കുറവ്. മത്സ്യക്കുറവ് വളരെ ദൗർഭാഗ്യകരമായ ഭാവിയിലേ ക്കാണ് നമ്മളെ കൊണ്ടുചെന്നെത്തിക്കുക. വളരെ ശാസ്ത്രീയമായും ഉല്പതിഷ്ണുവുമായി

നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടാൽ ഭാവിയിൽ മത്സ്യ സാമ്പത്തിലുണ്ടാകാവുന്ന കുറവുകൾ ഒരു പരിധി വരെ നിയന്ത്രിക്കാൻ പറ്റും . മത്സ്യ സമ്പത്തിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനും പാരമ്പരാകൃത യാന്ത്രിക മേഖലകളുടെ മേഖല നിയന്ത്രണത്തിനും ഇത്തരം രേഖാചിത്രങ്ങൾ വളരെ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. തിരക്കടലിലും ആഴക്കടലിലും ഉണ്ടാകാവുന്ന വിവിധ മത്സ്യ ബന്ധന വിഭാഗങ്ങളുടെ ഏറ്റുമുട്ടൽ ഒഴിവാക്കാൻ ഇത്തരം രേഖാചിത്രങ്ങൾ വളരെ ഉപയോഗപ്രദമാ ണ്.

ഈ രേഖാചിത്രങ്ങളുടെ പ്രധാന ഉപയോഗം മത്സ്യ സമ്പത്തിന്റെയും മത്സ്യ ആവാസവ്യവസ്ഥതയുടെയും സംരക്ഷണമാണ്. വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള മീനുകളുടെ പ്രജനന സഥലങ്ങളും പ്രജനന മാസങ്ങളും, അതിന്റെ മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ കൂട്ടമായി കാണപ്പെടുന്ന സ്ഥലങ്ങളും മാസങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്താൻ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. ഏതെല്ലാം പ്രദേശങ്ങൾ ഏതെല്ലാം മാസങ്ങളിൽ മത്സ്യ ബന്ധന തീവ്രത കുറച്ചു കൊണ്ട് ഏതെല്ലാം മീനുകളെ സംരക്ഷിക്കാം എന്ന് ഈ രേഖാ ചിത്രങ്ങൾ നമുക്ക് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുന്നു. അമ്പതിൽ പരം മത്സ്യ ജാതികളുടെ പ്രജനന സ്ഥലങ്ങളുടെയും കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലങ്ങളുടെയും ഓരോമാസത്തിലുമുള്ള രേഖചിത്രങ്ങൾ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ തയാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ രേഖാചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യ ബന്ധന തീവ്രത കുറക്കാനുള്ള നടപടികൾ ഒട്ടു മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും വളരെയധികം ഫലം കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം രേഖ ചിത്രങ്ങൾ മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ സമഗ്ര പരിഗതിക്കു സഹായകമാകും.

സമുദ്രത്തിലെ സുരക്ഷക്ക് ഇന്നത്തെ കാലത്തു വളരെയധികം സംസാരിക്കപ്പെടുന്ന വിഷയമാണ് VMS സംവിധാനം നിലവി ൽ വരുത്തുക എന്നുള്ളത്. ലോകത്തിലെ ഒട്ടുമിക്ക മീൻ പിടുത്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രാജ്യങ്ങളും VMS സംവിധാനം അവരുടെ രാജ്യങ്ങളിൽ സ്വീകരിച്ചു കഴിഞ്ഞു. GIS രേഖാ ചിത്രങ്ങൾ VMS സംവിധാനവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ ഈ രേഖാചിത്രങ്ങളുടെ പൂർണമായ ഉപയോഗം സാധ്യമാകും. ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങൾ മത്സ്യ മേഖലയിലുള്ളവരുടെ ജീവനുംസ്വത്തിനും കരുതൽ നൽകുന്നതിന് പുറമെ നമ്മുടെ സമുദ്ര സമ്പത്തിന്റെ സമഗ്ര സംരക്ഷണത്തിനും മുതൽക്കൂട്ടാണ്.

ദിനേശ്ബാബു .എ.പി.
പ്രിൻസിപ്പൽ സയൻറ്റിസ്റ്റ് ,CMFRI
dineshbabuap@yahoo.co.in