സമുദ്രവിജ്ഞാനത്തിന്റെ കലവറ: സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ.

പ്രൊഫ: (ഡോ) മോഹൻ ജോസഫ് മേടയിൽ

കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം

പ്ലാറ്റിനം ജൂബിലി ആഘോഷങ്ങൾക്ക് തയ്യാറെടുക്കുന്ന കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ.) രാജ്യത്തെ സമുദ്രമേഖലയുടെ വിവിധ ശാഖകളിലും വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിലും നൽകിയിട്ടുള്ള സംഭാവനകൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്.

സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനു മുൻപും അതിനു തൊട്ടുപിമ്പും സംഘടിത സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണമെന്നുള്ള ആശയം രാജ്യത്തുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഇക്കാലത്ത് മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രവിശ്യാ ഭരണാധികാരികൾ കേവലം ധനസമാഹരണത്തിൽ മാത്രമാണ് ശ്രദ്ധയൂന്നിയിരുന്നത്. മറൈൻ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയും സുവോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യയും ചില സംസ്ഥാന യൂണിവേഴ്സിറ്റികളും നടത്തിയിരുന്ന മത്സ്യഗവേഷണം പക്ഷെ സംഘടിതമായിരുന്നില്ല.

തുടക്കം

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധക്കാലത്ത് സഖ്യസേനയ്ക്ക് ആവശ്യമായ മത്സ്യാഹാരത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത അന്നത്തെ ബ്രിട്ടീഷ് ഇന്ത്യ സർക്കാരിനെ ഈ മേഖലയിൽ ശ്രദ്ധയൂന്നാൻ പ്രേരിപ്പിച്ചു. ഇതേതുടർന്ന് ഭാരത കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ (ഐ.സി.എ.ആർ) മത്സ്യമേഖലയിൽ ചില ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചു.

സുവോളജിക്കൽ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ഡയറക്ടറായിരുന്ന ഡോ:ബേനിപ്രസാദ് 1943 ൽ ഇന്ത്യൻ ഫിഷറീസിന്റെ യുദ്ധാനന്തര വികസനത്തെക്കുറിച്ച് ഭാരത സർക്കാരിന് സമർപ്പിച്ച മെമ്മോറാണ്ടത്തിൽ ഒരു സെൻട്രൽ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് സ്ഥാപിക്കണമെന്ന് ആവശ്യപ്പെടുകയുണ്ടായി. കൃഷിയും മൃഗസംരക്ഷണവും കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നീടുള്ള പ്രാധാന്യം ഫിഷറീസിനാണെന്നും അത് വേണ്ട വിധത്തിൽ അംഗീകരിക്കാതിരിക്കാൻ കാരണമൊന്നുമില്ലെന്നും ശക്തമായ ഭാഷയിൽ അദ്ദേഹം ആവശ്യപ്പെട്ടു. ഡോ:പ്രസാദ് സമർപ്പിച്ച നിർദേശം കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ഫിഷ് സബ് കമ്മിറ്റി അംഗീകരിച്ച് പോളിസി കമ്മിറ്റിക്ക് അയയ്ക്കുകയും പ്രസ്തുത കമ്മിറ്റി 1945 ൽ പുറത്തിറക്കിയ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ സ്ഥാപനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പരാമർശം ഉയരുകയും ചെയ്തു. പ്രസ്തുത വിഷയത്തിൽ 1946 ൽ ലഫ്: കേണൽ ആർ.ബി.സേമർ സേവെൽ ഭാരത സർക്കാരിന് സമർപ്പിച്ച പുനർവിശദീകർണ റിപ്പോർട്ടിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ 1947 ഫെബ്രുവരി 3-ാം തീയതിയാണ് സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. നിലവിൽ വന്നത്. അന്നത്തെ കേന്ദ്ര ഭക്ഷ്യ - കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിനു താഴെയായി മദ്രാസ് ആസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഇതിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. തുടർന്ന് 1949 ൽ ആസ്ഥാനം മണ്ഡപത്തേക്ക് മാറ്റി സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു. 1967 ൽ സ്ഥാപനത്തിന്റെ നിയന്ത്രണം ഭാരത കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ ഏറ്റെടുത്തു.

അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ

രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധക്കാലത്ത് പ്രതിരോധ

മന്ത്രാലയം നേവൽ ഹോസ്പിറ്റലിനായി പണി കഴിപ്പിച്ച കെട്ടിടങ്ങളിലാണ് കേന്ദ്ര സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (CMFRI) 1949 സെപ്റ്റംബറിൽ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചത്. വളരെ വിജനമായ ഒരു സ്ഥലമായതിനാലും യാത്രാസൗകര്യങ്ങളുടേയും മറ്റെല്ലാ പ്രാഥമിക സൗകര്യങ്ങളുടെയും അപര്യാപ്തത മൂലവും മണ്ഡപം ക്യാമ്പിൽ ജോലി ചെയ്യാൻ ജീവനക്കാർ വിമുഖത പ്രകടിപ്പിച്ചിരുന്നു. മാത്രമല്ല, രാജ്യത്തെ മത്സ്യബന്ധനം പ്രധാനമായും പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്തെ, പ്രത്യേകിച്ച് കേരള തീരത്തെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുമായതിനാൽ സ്ഥാപനത്തിന്റെ മുഖ്യാലയം 1971 ജൂലൈയിൽ കൊച്ചിയിലേക്ക് മാറ്റി സ്ഥാപിച്ചു. പതിനഞ്ച് വർഷത്തോളം കൊച്ചിയിൽ സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. പ്രവർത്തിച്ചുവന്നിരുന്നത് വാടകയ്ക്കെടുത്ത കെട്ടിടങ്ങളിലായിരുന്നു. ഇന്നു കാണുന്ന പുതിയ കെട്ടിടം 1986 ലാണ് നിർമിച്ചത്. തുടർന്ന് ഭരണ കേന്ദ്രം അതിലേക്ക് മാറ്റി. 1961-നു ശേഷം സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേര് സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് എന്നാക്കി മാറ്റുകയും ഓഫീസ് തലവന്റെ ഔദ്യോഗിക പദവി 'ഡയറക്ടർ' എന്നാക്കി പുതുക്കുകയും ചെയ്തു.

വളർച്ച

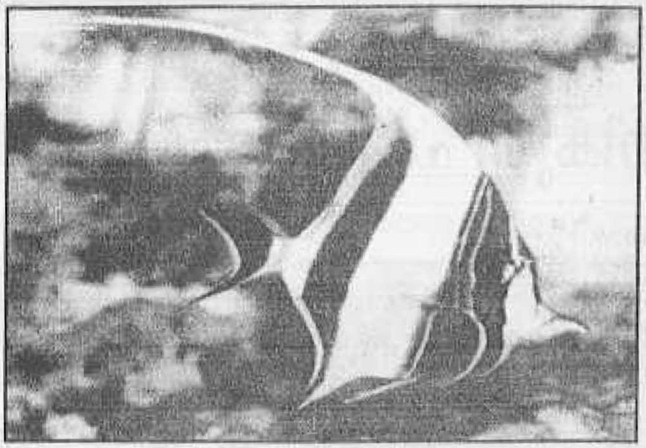
രാജ്യത്തെ സമുദ്രമത്സ്യ മേഖലയിലെ ചലനങ്ങൾ അടുത്തറിയാനും സമുദ്രപ്രതിഭാസങ്ങളുടെ ചുരുളഴിക്കാനുമായി 15 ഫീൽഡ് സെന്ററുകളും 12 റിസർച്ച് സെന്ററുകളും മൂന്ന് റീജിയണൽ സെന്ററുകളുമുൾപ്പെടെ കൊച്ചി ആസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. രാജ്യത്തെ പടിഞ്ഞാറും കിഴക്കും തീരങ്ങളെ കോർത്തിണക്കി ഒരു പാദസരം പോലെ ഭാരതാംബയുടെ കാൽച്ചുവട്ടിൽ വർത്തിക്കുന്നു. ഈ തീരപ്രദേശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സമുദ്രത്തിലെ മത്സ്യങ്ങളുടെ വിവരണം, വിതരണം, തോത് എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ആധികാരികമായി പഠിക്കുക, ഉത്തരവാദിത്വത്തോടെ മത്സ്യബന്ധനം പ്രാവർത്തികമാക്കുക, സർക്കാരിനും വ്യവസായിക മേഖലയ്ക്കും മറ്റും വേണ്ട ശാസ്ത്രീയമായ അറിവും സഹായവും പ്രദാനം ചെയ്യുക, മത്സ്യമേഖലയ്ക്കുതകുന്ന പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുക, ഇതര തൊഴിൽ മേഖലയെന്ന നിലയിൽ ജലകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നിവയാണ് സ്ഥാപനത്തിന്റെ മുഖ്യ ചുമതലകൾ. നവീന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ ഉൽപ്പാദനം പല മടങ്ങാക്കി മാറ്റാനും ലാബ് ടു ലാന്റ് പദ്ധതി യാഥാർത്ഥ്യമാക്കി ജൈവസാങ്കേതിക വിദ്യയിലെ പുത്തൻ അറിവുകളൊക്കെ പ്രചരിപ്പിക്കാനും സദാ കർമോത്സുകരായ ഒരു കൂട്ടം ജീവനക്കാർ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഈ സ്ഥാപനം രാജ്യത്തെ മത്സ്യമേഖലയിലെ ഒരു അവിഭാജ്യഘടകമാണ്. സ്വന്തം ഗവേഷണഫലങ്ങളുടെയും കണ്ടെത്തലുകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലോകത്തിലെ ഒന്നാം നിരയിലുള്ള സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പട്ടികയിൽ ഇതിനകം സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ.യും ചുവടുറപ്പിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ഗവേഷണ വിഭാഗങ്ങൾ

തുടക്കത്തിൽ മൂന്നു വിഭാഗത്തിലായാണ് സമുദ്ര ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നത്. ഇന്ന് പത്ത് ഡിവിഷനുകളിലായി സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. അതിന്റെ പ്രവർത്തനം വ്യാപിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേവലം മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ നിന്ന് മത്സ്യകൃഷിയിലേക്ക് ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കാനും ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ തോത് അറിയാനും പരമാവധി ഉൽപ്പാദനം സാധ്യമാക്കാനും അനുവർത്തിക്കേണ്ട മത്സ്യബന്ധന രീതികളും ടെക്നോളജി ട്രാൻസ്ഫർ ഡിവിഷൻ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന വിഷയങ്ങളിൽപ്പെടുന്നു. ചെമ്മീനിന്റെയും കക്ക വർഗത്തിൽപ്പെട്ട ജീവികളുടെയും കടൽപ്പായൽ, മറ്റു മത്സ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ പ്രജനനത്തിനും വിത്തുൽപ്പാദനത്തിനും വളർച്ചയ്ക്കും വേണ്ട സാങ്കേതിക രീതികൾ സമഗ്രമായി പഠിച്ച് വേണ്ട വിധത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ അപഗ്രഥനം നടത്തി വാണിജ്യവൽക്കരിക്കാൻ ഈ സ്ഥാപനത്തിന് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മുത്തിന്റേയും പവിഴത്തിന്റെയും കൃത്രിമോൽപ്പാദനത്തിൽ സ്ഥാപനം കൈവരിച്ച നേട്ടം അന്താരാഷ്ട്ര അംഗീകാരം നേടിത്തന്നവയാണ്. സമുദ്ര ഗവേഷണ യാനങ്ങളുപയോഗിച്ച് ആഴിയുടെ അഗാധതയിൽ നിന്നും കണ്ടെടുത്ത വിവരങ്ങൾ സ്ഥാപനത്തിന്റെ യശസിന് മാറ്റുകൂട്ടുന്നു.

മനുഷ്യവിഭവശേഷി

കഴിഞ്ഞ ആറ് പതിറ്റാണ്ടുകളിലായി സ്ഥാപനം ശേഖരിച്ച അറിവുകൾ പുതുതലമുറയിലേക്ക് കൈമാറാനും ഭാവിയിൽ കൂടുതൽ അറിവുകൾ ശേഖരിക്കാനുമായി ഈ രംഗത്ത് ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും ഗവേഷണസൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഭാവിയിൽ



അലങ്കാര മത്സ്യം

ആവശ്യമായ ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ സ്വതന്ത്രമായി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കാൻ പര്യാപ്തരായ നൂറു കണക്കിന് വിദഗ്ദ്ധരെ സ്ഥാപനം ഇതിനോടകം സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. രാജ്യാന്തര ഗുണനിലവാരമുള്ള പഠനസൗകര്യങ്ങളും ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറിയും അത്യാധുനിക ലബോറട്ടറിയും ഇവിടെ സജ്ജമാണ്. 1976 ൽ സ്ഥാപിച്ച കൃഷിവിജ്ഞാൻ കേന്ദ്രത്തിലൂടെ വിജ്ഞാനവ്യാപന പ്രവർത്തകർക്കും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും കൃഷിക്കാർക്കും സ്ത്രീകൾക്കും സർക്കാരിതര സംഘടനകൾക്കുമായി മത്സ്യം വളർത്തൽ, മത്സ്യബന്ധനം, കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം തുടങ്ങി ഹോം സയൻസിൽ വരെ ആവശ്യമായ പരിശീലനവും ക്ലാസുകളും നൽകിവരുന്നു.

കൺസൾട്ടൻസി

രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ധനസഹായത്തോടെ അവർക്കും കൂടി പ്രയോജനപ്പെടുന്ന രീതിയിൽ ഗവേഷണ പദ്ധതികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തുന്നുണ്ട്. കൺസൾട്ടൻസിയിലൂടെ ഏകദേശം മൂന്നു കോടി രൂപയുടെ പദ്ധതികൾ ചുരുങ്ങിയ കാലം കൊണ്ട് ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തി.

പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ

സ്ഥാപനത്തിന്റേതായ പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളിലൂടെ ഇവിടെ നടക്കുന്ന ഗവേഷണ വിവരങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു വരുന്നു. കൂടാതെ, ദേശീയവും അന്തർദേശീയവുമായ ജേർണലുകളിൽ ഇവിടുത്തെ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും മറ്റു ഗവേഷകരുടെയും അയ്യായിരത്തിലേറെ ശാസ്ത്രീയ പ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഭാവി പരിപാടികൾ

കഴിഞ്ഞ ആറ് പതിറ്റാണ്ടോളമായി രാജ്യത്തെ സമുദ്ര മത്സ്യമേഖലയുടെ വിവിധങ്ങളായ ശാഖകളിലും കൂടാതെ ജലകൃഷി, മനുഷ്യവിഭവശേഷി, മത്സ്യമേഖലയുമായും സമുദ്രവുമായും ബന്ധപ്പെട്ട നയങ്ങളുടെ രൂപീകരണം, പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ സർക്കാരിന് കൊടുക്കുന്ന വിദഗ്ദ്ധോപദേശങ്ങൾ, സഹായം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ സ്ഥാപനം നൽകിവരുന്ന സംഭാവനകൾ പ്രചുരപ്രചാരം അർഹിക്കുന്നു. 2020 ഓടെ രാജ്യത്തിന്റെ സമുദ്ര മത്സ്യങ്ങളുടെ ഉപഭോഗം അഞ്ച് മില്യൺ ടണ്ണായിട്ടാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ ഉൽപ്പാദനം അതിന്റെ പാരമ്യതയിൽ എത്തിനിൽക്കുകയാണ്. ഇതിൽ നിന്നും ഒരു പടി മുന്നോട്ടെന്നുള്ളത് അസ്വാഭാവികവുമാണ്. പരമാവധി ഉൽപ്പാദനം 3.9 മില്യൺ ടണ്ണാണെങ്കിലും ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനം കൂടി കണക്കാക്കിയാലും 3.5 മില്യൺ ടണ്ണിൽക്കൂടുതൽ കൈവരിക്കുകയെന്നുള്ളത് അസാദ്ധ്യമാണ്. അതിനാൽ ഉൽപ്പാദനം ഇന്നത്തെ നിലയിൽ സംരക്ഷിക്കുകയെന്നുള്ളത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ജലകൃഷിയിലൂടെ ഉൽപ്പാദനം ഇനിയും മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനായി ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം, ഈ രംഗത്തുള്ളവർക്കുള്ള മനുഷ്യവിഭവശേഷി പരിശീലനം, മാരിക്കൾച്ചർ ഗവേഷണത്തെ കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, സാങ്കേതികമായ അറിവുകളുടെ ശരിയായ വിധത്തിലുള്ള കൈമാറ്റം തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെട്ട കർമപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് ശക്തമായി മുന്നോട്ടുപോകാനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിലാണ് സ്ഥാപനം. മത്സ്യമേഖലയിലും അല്ലാതെയുമുള്ള ജനവിഭാഗങ്ങളുടെ സഹായസഹകരണത്തോടെ മത്സ്യസമ്പത്ത് ഉയർത്തുകയെന്ന ഒറ്റ മുദ്രാവാക്യവുമായി വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഗവേഷണ വിജ്ഞാനവ്യാപന പദ്ധതികൾ രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ട് സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. കൂടുതൽ ഊർജസ്വലതയോടെ മുന്നോട്ടുള്ള അതിന്റെ പ്രയാണം തുടരുന്നതാണ്.

(കൊച്ചിയിലെ സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. ഡയറക്ടറാണ് ലേഖകൻ)