केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
CENTRAL MARINE FISHERIES RESEARCH INSTITUTE
(Indian Council of Agricultural Research)
Vizhinjam Regional Centre, Post Bag No.9 Vizhinjam P.O
Thiruvananthapuram -695 521
Phone:0471-2480224(Off),2480324(Per),2483324(Aqu),2481143(Lab),Fax:2480324

സംക്ഷിപ്ത സംഗ്രഹം

'എസ്റ്റിമേഷൻ ഓഫ് മറൈൻ ഫിഷ് ലാൻഡിംഗ് ഡാറ്റ ഫ്രം ദി പൊട്ടൻഷ്യൽ ഇംപാക്ട് സോൺസ് ഓഫ് വിഴിഞ്ഞം ഇൻററർനാഷനൽ സീ പോർട്ട്, കേരളാ, ഇന്ത്യ' എന്ന പദ്ധതിയുടെ പഠന കാലയളവിൽ (ജൂൺ 2021 മുതൽ മെയ് 2022 വരെ) വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖ പദ്ധതിയുടെ 10 കി. മീ. ചുറ്റളവിൽ സാമ്പിളിംഗ് നടത്തി. പദ്ധതിയുടെ പഠന പ്രദേശത്തെ ഡയറക്ട് ഫൂട്ട്പ്രിന്റ് സോൺ (നേരിട്ടുള്ള ആഘാത മേഖല) (മേഖല I), പൊട്ടൻഷ്യൽ ഇംപാക്ട് സോൺ (ആഘാത സാധ്യതാ മേഖല) (മേഖല II), കൺട്രോൾ സോൺ (നിയന്ത്രിത മേഖല) (മേഖല III) എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. മൺസൂൺ, പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ, പ്രീ-മൺസൂൺ എന്നീ കാലയളവിലെ മത്സ്യലഭ്യതയും മത്സ്യപെരുപ്പവും രേഖപ്പെടുത്തി. മേഖല-തിരിച്ചും ലാൻഡിങ്-സെൻറർ തിരിച്ചും മത്സ്യലഭ്യത കണക്കാക്കുന്നതിനായി മൾട്ടിസ്റ്റേജ് സ്ട്രാറ്റിഫൈഡ് റാൻഡം സാംപ്ലിങ് രീതിയാണ് പഠനത്തിലുടനീളം അവലമ്പിച്ചിരക്കുന്നത്. വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖ പദ്ധതിയുടെ 10 കി. മീ. പരിധിയിലുള്ള സമുദ്ര മത്സ്യവിഭവങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിപുലമായ ഫീൽഡ് പഠനങ്ങളും സാമ്പിൾ ശേഖരണവും മൂന്ന് സീസണുകളായി പ്രവർത്തന പരിപാടിയിൽ ഉൾകൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു. ഓരോ മാസത്തെ സാമ്പിളിങ് പ്ലാനും വിവര ശേഖരണരീതിയും വിശദമായി ഈ കുറിപ്പിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. പഠന

ഘടന ശേഖരിക്കുന്നതിനായി പരീക്ഷണാത്മക സാമ്പിളിംഗ് സീസൺ തിരിച്ച് നടത്തി. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച ജിയോ കോർഡിനേറ്റുകളും പരീക്ഷണാത്മക സാമ്പിളുകളിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച വിവരങ്ങളും അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി വിവിധ സീസണുകളിലെ മത്സ്യബന്ധനസ്ഥലങ്ങളെ സീസൺ തിരിച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുകയും അത് റിപ്പോർട്ടിൽ ചിത്രീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. വിവിധ സീസണുകളിൽ വൈവിധ്യമാർന്ന മത്സ്യ ഇനങ്ങളുടെ ഘടന വിശകലനം ചെയ്യുകയും പട്ടികയിൽ ക്രമീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. നിലവിലെ അന്വേഷണത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ പൊട്ടൻഷ്യൽ ഇംപാക്ട് മേഖലയിലെ മത്സ്യലഭ്യതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിന്ന് 337 ഇനം മത്സ്യങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞു. നിലവിലെ സാഹചര്യത്തിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മത്സ്യബന്ധനരീതികളെ കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ വിവരണം റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖ പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണ ഘട്ടത്തിൽ മത്സ്യലഭ്യതയിൽ എത്രമാത്രം ആഘാതം ചെലുത്തുന്നു എന്ന് പരിശോധിക്കുന്നതിനായി 2011-12 കാലത്ത് ശേഖരിച്ച അടിസ്ഥാനരേഖയുമായി നിലവിലെ അന്വേഷണത്തിൽ ലഭിച്ച മത്സ്യലഭ്യത വിവരങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്തു. താരതമ്യം ചെയ്തതിൽ നിന്നും കാണാൻ കഴിയുന്നത് 2021 ജൂൺ മുതൽ 2022 മെയ് വരെ കണക്കാക്കിയ മൊത്തം മത്സ്യലഭ്യത 23934 ടൺ ആണ്, എന്നാൽ ഇത് 2011-12 ൽ കണക്കാക്കിയ മത്സ്യലഭ്യതയേക്കാൾ 3.35 % കൂടുതലാണ് 23156 ടൺ. മൺസൂൺ സീസണിൽ, 2021-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ ആകെ മത്സ്യലഭ്യത 9283 ടൺ ആണ്, എന്നാൽ ഇത് 2011-ൽ 7584 ടൺ ആണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്, 2011-നെ അപേക്ഷിച്ച് 18 % വർദ്ധനവ് 2021 മൺസൂൺ കാലയളവിൽ രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. 2021 പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ കാലയളവിൽ 7658 ടൺ മത്സ്യം ലഭിച്ചതായി രേഖകൾ

ചൂണ്ടികാട്ടുന്നു എന്നാൽ ഈ കണക്കുകൾ 2011-ലെ മീൻപിടിത്തവുമായി 6773 ടൺ താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ 2021-ൽ 11.5% വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ പ്രീ-മൺസൂണിൽ പ്രതീക്ഷിച്ചതിലും വ്യത്യസ്തമായി 2011-ൽ മത്സ്യലഭ്യത 8798 ടൺ രേഖപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ 2021-ൽ 6991 ടൺ ആയി ചുരുങ്ങുകയും 20% മത്സ്യലഭ്യതയുടെ കുറവ് അനുഭവപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

2021-22 വർഷങ്ങളിലും, 2011-12 വർഷങ്ങളിലും സോൺ I-ൽ, മൺസൂൺ കാലത്താണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മത്സ്യലഭ്യത റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടത്, തുടർന്ന് പ്രീ-മൺസൂൺ, പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ. 2021-22 കാലയളവിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മീൻപിടിത്തം മൺസൂൺ സീസണിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയത്, പക്ഷേ പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ കാലത്തും പ്രീ-മൺസൂൺ കാലത്തും 2011-12 കാലയളവിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മത്സ്യം ലഭിച്ചത്.

സോൺ II-ൽ, 2011-12 വർഷങ്ങളിലും, 2021-22 വർഷങ്ങളിലും പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ കാലയളവിൽ മത്സ്യലഭ്യത കൂടുതലായിരുന്നു, തുടർന്ന് പ്രീ-മൺസൂൺ കാലത്തും. 2011-12 കാലയളവിൽ മൺസൂൺ കാലത്ത് ഈ മേഖലയിൽ തീർത്തും മീൻപിടിത്തമുണ്ടായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ 2021-22 കാലയളവിൽ നേരിയ മത്സ്യലഭ്യത രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ കാലത്തും പ്രീ-മൺസൂൺ കാലത്തും ഈ മേഖലയിൽ 2011-12 കാലയളവിനെക്കാൾ കൂടുതൽ 2021-22 കാലയളവിലാണ് ഉയർന്ന മത്സ്യലഭ്യത രേഖപ്പെടുത്തിയത്.

സോൺ III-ൽ, രണ്ട് പഠനകാലത്തും പ്രീ-മൺസൂൺ കാലയളവിൽ മത്സ്യലഭ്യത കൂടുതലായിരുന്നു. എന്നാൽ 2011-12-ൽ മൺസൂൺ കാലത്ത് ഈ മേഖലയിൽ തീർത്തും മീൻപിടിത്തമുണ്ടായിരുന്നില്ല, എന്നാൽ 2021-22 കാലയളവിൽ നേരിയ മത്സ്യലഭ്യത

രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പോസ്റ്റ്-മൺസൂൺ കാലത്തും പ്രീ-മൺസൂൺ കാലത്തും ഈ മേഖലയിൽ 2011-12 കാലയളവിനെക്കാൾ കൂടുതൽ 2021-22 കാലയളവിലാണ് ഉയർന്ന മത്സ്യലഭ്യത രേഖപ്പെടുത്തിയത്.

2011-12 ലെ മത്സ്യലഭ്യതയിൽ വിഴിഞ്ഞം (49%) കൂടുതൽ സംഭാവന നൽകി, തുടർന്ന് പൂന്തുറ (14%), പുതിയതുറ (12%), പൂവാർ (10%), പള്ളം (3%), എരയ്മന്തുറ (3%), അടിമലത്തുറ (3%)), ചെമ്പകരാമന്തുറ (3%), കരുംകുളം (2%), കൊച്ചുപള്ളി (1%), കോവളം (<1%), കൊച്ചുതുറ (<1%). എന്നാൽ, 2021-22 ലെ കണക്കുകളിൽ നേരിയ മാറ്റങ്ങൾ വന്നു മത്സ്യലഭ്യതയിൽ വിഴിഞ്ഞം (55%) കൂടുതൽ പങ്ക് വഹിച്ചു , തുടർന്ന് അടിമലത്തുറ (11%), പൂന്തുറ (11%), പുതിയതുറ (7%), പുല്ലുവിള (5%), പൂവാർ (5%), കരുംകുളം (3). %), പള്ളം (3%), പനത്തുറ (<1%), കോവളം (<1%), കൊച്ചുതുറ (<1%).

വിവിധ മത്സ്യബന്ധന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടത്തിയ പരീക്ഷണാത്മക മത്സ്യബന്ധനവും നിലവിലുള്ള മത്സ്യബന്ധന സ്ഥലവും വിവിധ മത്സ്യബന്ധനരീതികളും വിവിധ ഇനം മത്സ്യങ്ങളുടെ ഘടനയും തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിച്ചു. മേഖല-തിരിച്ചും കാലം-തിരിച്ചുമുള്ള മത്സ്യലഭ്യതയുടെ അവലോകനത്തിന്റെ അടിസ്ഥനത്തിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന മത്സ്യലഭ്യത കാണിക്കുന്നത് ഡയറക്ട് ഫൂട്ട്പ്രിന്റ് സോണിൽ നിന്നാണ്. ഈ കണക്കുകൾ സുചിപ്പിക്കുന്നത് വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖത്തിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ നിർമാണ ഘട്ടത്തിൽ നാമമാത്രമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങളെ മത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നുള്ളൂ. തുറമുഖത്തിന്റെ പ്രവർത്തന ഘട്ടത്തിൽ ഒരു ആഘാത പഠനം നടത്തിയാൽ മാത്രമെ ശരിയായ മത്സ്യത്തിന്റെ നിലയും ലഭ്യതയും വിലയിരുത്താൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അത്കൊണ്ട് തന്നേ, സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥയിലും

സസ്യജന്തുജാലങ്ങളിലും അതിന്റെ സ്വാധീനം ശരിയായി പരിശോധിക്കുന്നതിന് തുറമുഖത്തിന്റെ വരും ഘട്ടങ്ങളിലും പതിവായി പഠനങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്.

Surya. S
Scientist
Vizhinjam Research Centre of CMFRI
Vizhinjam, Thiruvananthapuram-695 521