സമുദ്ര മത്സ്യമേഖലാ നയ പരിപ്രേക്ഷ്യം - 1

കേരളം

കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം

കൊച്ചി 682 018

www.cmfri.org.in

സമുദ്ര മത്സ്യമേഖലാ നയ പരിപ്രേക്ഷ്യം - 1

കേരളം

എൻ.ജി.കെ. പിള്ള
ഇ. വിവേകാനന്ദൻ
യു. ഗംഗ
സി. രാമചന്ദ്രൻ

भाकृ अनुप
ICAR

कडलमीन
cadalmin

കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
(ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ)
പി.ബി. നം. 1603, കൊച്ചി - 682 018, ഇന്ത്യ

സമുദ്ര മത്സ്യമേഖലാ നയ പരിപ്രേക്ഷ്യം-1

കേരളം

എൻ.ജി.കെ. പിള്ള
ഇ. വിവേകാനന്ദൻ
യു. ഗംഗ
സി. രാമചന്ദ്രൻ

പ്രസിദ്ധീകരണം :

ഡോ. ജി. സൈദാറാവു
ഡയറക്ടർ
കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
കൊച്ചി - 682 018.

Telephone : 0091-484-2394867
Fax : 0091-484-2394909
E-mail : mdcfri@md2.vsnl.net.in
Website : http://www.cmfri.org.in

© 2009, Central Marine Fisheries Research Institute, Kochi

Printed at :
Niseema Printers & Publishers, Kochi - 682 018

മുഖവുര

വികസനലക്ഷ്യത്തിന്റെ ഊന്നൽ ഉല്പാദനവർദ്ധനവിൽ നിന്നും വിഭവസുസ്ഥിരതയിലേക്ക് മാറുന്നതിന്റെ ഫലമായി നമ്മുടെ സമുദ്രമേഖലയിൽ അടുത്തകാലത്തായി വിവിധ മാറ്റങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മത്സ്യബന്ധനം പ്രധാന ഉപജീവനമാർഗ്ഗമാക്കുന്ന ആളുകളുടെ എണ്ണത്തിലെ വർദ്ധന, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ നമ്മൾ നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളികളിൽ ചിലതാണ്. യുറോപ്യൻ യൂണിയൻ ഈ അടുത്തനാളിൽ മുന്നോട്ടുവെച്ച 'ക്യാച്ച് സർട്ടിഫിക്കേറ്റ്' ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിബന്ധനകൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ കാണിക്കുന്നത് അന്താരാഷ്ട്രവാണിജ്യമേഖല സുസ്ഥിരവികസനത്തിന് നൽകുന്ന പ്രാധാന്യത്തെയാണ് ഇത്തരം സംഭവവികാസങ്ങൾക്കനുസൃതമായി മത്സ്യമേഖലയിലെ നമ്മുടെ നയപരിപാടികളിലും നിയന്ത്രണങ്ങളിലും ഭേദഗതികൾ വരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണഫലങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ ഇത്തരം ആശങ്കകൾ ദുരീകരിക്കാനുപയുക്തമായ വിവിധ നടപടികൾ കേന്ദ്ര സമുദ്രമത്സ്യ ഗവേഷണസ്ഥാപനം കൈക്കൊണ്ടുവരികയാണ്. മീൻപിടുത്തത്തിന്റെ കഴിഞ്ഞ 50 വർഷത്തെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ അപഗ്രഥിച്ച് താരതമ്യപഠനം നടത്തി വിവിധ മത്സ്യവിഭവശേഖരങ്ങളുടെ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥ കാലികമായി അവലോകനം ചെയ്യുന്നത് അതിലൊരു പ്രധാന പ്രക്രിയയാണ്. ഈ ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തിയാണ് സമുദ്രമത്സ്യമേഖലാനയ പരിപ്രേക്ഷ്യം എന്ന പേരിൽ ഒരു പരമ്പര ഞങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്. സമുദ്രമത്സ്യമേഖലയിൽ നിലവിലുള്ള നയങ്ങളും നിയന്ത്രണങ്ങളും കാലാനുസൃതമായി പരിഷ്കരിക്കുന്നതിൽ ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം സഹായിക്കുമെന്നാണ് ഞങ്ങളുടെ പ്രതീക്ഷ.

ഈ പരമ്പരയിലെ ആദ്യ പ്രസിദ്ധീകരണമായി കേരളത്തിന്റെ സമുദ്രമേഖലാ നയ പരിപ്രേക്ഷ്യം പുറത്തിറക്കുന്നതിൽ എനിക്ക് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. സമുദ്രമത്സ്യമേഖലയിലെ വികസനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ മുൻനിരനേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. പക്ഷേ, ഈ രംഗത്ത് വികസന സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ ഇന്ന് കേരളം നിരവധി പ്രശ്നങ്ങളെയാണ് നേരിടുന്നത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, സെർട്ടിഫിക്കേഷൻ തുടങ്ങിയ വിവിധ വെല്ലുവിളികളെപ്പറ്റി ഇവിടെ പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. ഇംഗ്ലീഷിലും മലയാളത്തിലുമുള്ള ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം തയ്യാറാക്കുവാൻ പ്രവർത്തിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരെ ഞാൻ ഈ അവസരത്തിൽ അഭിനന്ദിക്കുന്നു. സി എം എഫ് ആർ ഐ പോളിസി സെല്ലിനുവേണ്ടി നയപരിപ്രേക്ഷ്യത്തിന്റെ ഈ പരമ്പര തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ ഡോ. എൻ.ജി.കെ. പിള്ള (പെലാജിക് ഫിഷറീസ് വിഭാഗം തലവൻ) ഡോ. ഇ. വിവേകാനന്ദൻ (ഡെമർസൽ ഫിഷറീസ് വിഭാഗം തലവൻ) എന്നിവർ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് ശ്ലാഘനീയമാണ്. വികസനരംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നവർ, ആസൂത്രകർ തുടങ്ങി മത്സ്യമേഖലയിലെ സുസ്ഥിരവികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന എല്ലാവർക്കും ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നാണ് എന്റെ വിശ്വാസം.

കൊച്ചി-18 **ഡോ. ജി. സൈദാറാവു**
ആഗസ്റ്റ് 2009 ഡയറക്ടർ

ആമുഖം

ഏകദേശം 590 കി.മീ. നീളത്തിൽ സമുദ്രതീരമുള്ള കേരളം, ഇന്ത്യയുടെ സമുദ്ര മത്സ്യത്തിന്റെ മൊത്തം ഉല്പാദനത്തിന്റെ 25% (ശരാശരി 5.81 ലക്ഷം ടൺ) നൽകിക്കൊണ്ട് ഒന്നാം സ്ഥാനത്താണുള്ളത്. സമുദ്രമത്സ്യങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി വഴി ഒരോ വർഷവും കോടികളുടെ വിദേശനാണ്യമാണ് സംസ്ഥാനം നേടുന്നത്. അസംഖ്യം ആളുകൾക്ക് തൊഴിലും ഈ മേഖല നൽകുന്നു. മത്സ്യമേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ജനവിഭാഗത്തിന്റെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. 2005 ലെ കണക്കുകൾ അനുസരിച്ച് ഇത് 6,02,234 ആണ്. മത്സ്യബന്ധനത്തിലെ ആധുനിക സങ്കേതങ്ങളും സാങ്കേതികവിദ്യകളും സ്വീകരിക്കുന്നതിൽ കേരളം എല്ലാക്കാലവും മുൻനിരയിലായിരുന്നു. ഇത് ഈ മേഖലയിലെ സങ്കീർണ്ണതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കാനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ സമുദ്രമേഖലയുടെ വികസനത്തിന്റെ ചരിത്രത്തിൽ 1980 കൾക്ക് പ്രത്യേക പ്രാധാന്യം കാണാം. മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങളുടെ എണ്ണം 1988 ഓടെ സാരമായി വർദ്ധിക്കുകയും ഈ മേഖല മൊത്തം ഉല്പാദനത്തിൽ വളരെ ഗണ്യമായ പങ്ക് വഹിക്കാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു. ഈ കാലത്താണ് റിംഗ് സീനുകൾ രംഗപ്രവേശം ചെയ്യുന്നത്. ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ചൂഷണത്തിൽ, ബോട്ട്സീനുകളെ പിന്തള്ളി റിംഗ്സീൻ വലകൾ മേൽക്കൈനേടി. ഇത്തരം വലകളുടെ വലിപ്പവും (450-1000 മീറ്റർ നീളം), വലിക്കാനായി കൂടുതൽ തൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യവും (30-50 ആൾക്കാർ) കാരണം ഔട്ട്ബോർഡ് യന്ത്രങ്ങളുടെ ശക്തിയും വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതായിവന്നു (40hp വീതമുള്ള 3 യന്ത്രങ്ങൾ). ഇതോടെ, മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച യാനങ്ങൾക്ക് മീൻപിടിക്കാൻ സാധ്യമായ സമുദ്രവിസ്തൃതിയിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായി. ബോട്ടുകളുടെ വലിപ്പം, മത്സ്യബന്ധനശ്രമം എന്നിവ വർദ്ധിപ്പിച്ചും ബഹുദിന മത്സ്യബന്ധനം വഴി പ്രവർത്തനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിച്ചും 1990 കളോടെ യന്ത്രവൽകൃതയാനങ്ങളും തങ്ങൾക്ക് മീൻപിടുത്തത്തിന് ലഭ്യമായ സമുദ്രവിസ്തൃതി വികസിപ്പിച്ചു.

ജനസംഖ്യാപരമായ സവിശേഷതകൾ

സമുദ്രതീരം (കി.മീ.)	: 590
മീൻ ലാന്റിംഗ് കേന്ദ്രങ്ങൾ	: 178
മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങൾ	: 222
മത്സ്യബന്ധന കുടുംബങ്ങൾ	: 1,20,486
മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം	: 6,02,234
മീൻപിടുത്തക്കാർ	: 1,40,222
മുഴുവൻ സമയ മീൻപിടുത്തക്കാർ	: 1,24,103
ഭാഗിക മീൻപിടുത്തക്കാർ	: 10,488
നാമമാത്ര മീൻപിടുത്തക്കാർ	: 5,631

കേരളം

പ്രധാനപ്പെട്ട ലാന്റിംഗ് സെന്ററുകൾ

സമുദ്രമേഖലയിൽ ഇത്തരം മാറ്റങ്ങൾ ദ്രുതഗതിയിൽ സംഭവിക്കുന്നതിനാൽ, ഈ മേഖലയിൽ സുസ്ഥിരവികസനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നയപരിപാടികൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ജീവനോപായത്തിനായി സമുദ്രമേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്നവരുടെയും മത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെയും സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കിവേണം നമുക്ക് മുമ്പോട്ട് പോകേണ്ടത്.

സമുദ്ര മത്സ്യമേഖലയിലെ വികസനം – ഒരു നാൾവഴി

1953	– ഇൻഡോ നോർവീജിയൻ പദ്ധതി
അൻപതുകളുടെ മദ്ധ്യം	– യന്ത്രവൽകൃത മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ ആരംഭം
1962	– ചെമ്മീൻ ട്രോളിംഗിന്റെ ആരംഭം
1963	– ഇൻഡോ നോർവീജിയൻ പദ്ധതിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പര്യവേഷണ–പരീക്ഷണ മത്സ്യബന്ധനം; കേന്ദ്ര മത്സ്യസാങ്കേതികവിദ്യാ കേന്ദ്രം (CIFT) പുറത്തിറക്കിയ ആധുനിക വള്ളങ്ങൾ
അറുപതുകളുടെ അവസാനം	– സംരംഭകരുടെ രംഗപ്രവേശം, ട്രോൾമീൻപിടുത്തത്തിന്റെ ദ്രുതവികാസം
70 കളുടെ ആദ്യം	– തീരദേശ സമുദ്രത്തിൽ ട്രോളിംഗിന്റെ ആധിക്യം
1974	– മരിയനാട് ഫിഷറീസ് സൊസൈറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങൾ രംഗത്ത് വരുന്നു; സമുദ്രമത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെ കയറ്റുമതിയിലൂടെ വിദേശനാണ്യം കൂടുതലായി ലഭിച്ചു തുടങ്ങുന്നു

1979	– പേഴ്സ് സീൻവലകളുടെ ആധിക്യം
1980	– ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, കൊല്ലം ജില്ലകളിലെ മീൻപിടുത്തക്കാർ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങുന്നു
	– കേരളാ സമുദ്രമത്സ്യബന്ധന നിയന്ത്രണ ചട്ടം (KMFRA) നടപ്പിൽ വരുന്നു
1985	– ഔട്ട് ബോർഡ് റിംഗ് സീനുകളുടെ ഉപയോഗം
	– മിനി ട്രോളിംഗിന്റെ ആരംഭം
1988	– മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗിന്റെ ആരംഭം
1996	– ബഹുദിന ട്രോളിംഗിന്റെ ആരംഭം
1999	– ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി ചെറുട്രോളറുകൾ പരിഷ്കരിക്കുന്നു
2003	– ഇൻ ബോർഡ് യന്ത്രങ്ങൾ ഘടിപ്പിച്ച റിംഗ് സീൻ ബോട്ടുകൾ
2007	– ട്യൂണാ ലോംഗ് ലൈനിംഗിനായി ചെമ്മീൻ ട്രോളറുകളിൽ പരിഷ്കാരങ്ങൾ

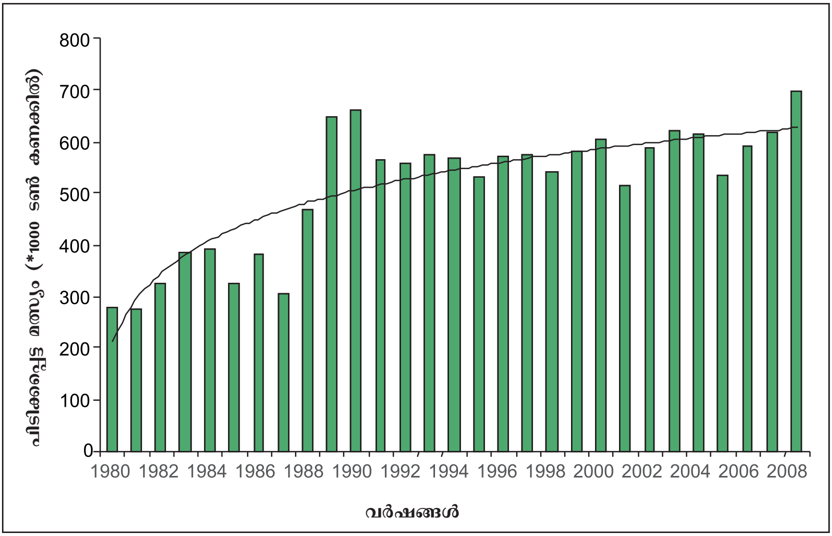
മത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെ അവസ്ഥ

ഉല്പാദന പ്രവണതകൾ

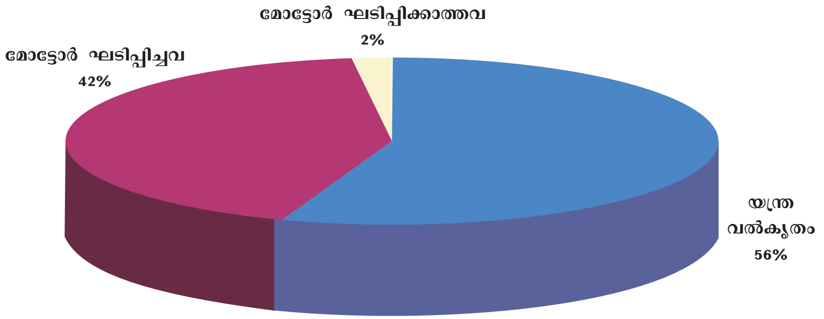
1997-2008 കാലയളവിൽ, കേരളത്തിന്റെ മൊത്തം സമുദ്രോല്പാദനം 5.14 ലക്ഷം ടൺ (2001) മുതൽ 6.7 ലക്ഷം ടൺ (2008) വരെയുള്ള വ്യതിയാനമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ഈ കാലയളവിൽ വാർഷിക ശരാശരി ഉല്പാദനം 5.98 ലക്ഷം ടൺ എന്ന് കണക്കാക്കാം (ചിത്രം 1). 2005 ലെ മറൈൻ സെൻസസ് പ്രകാരം ഇവിടെ 29177 യാനങ്ങളാണുള്ളത്. ഇതിൽ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചവ 14151 എണ്ണവും (49%), യന്ത്രവൽകൃതബോട്ടുകൾ 5504 എണ്ണവും (19%) പരമ്പരാഗത വള്ളങ്ങൾ 9522 എണ്ണവും (22%) ആണ് (പട്ടിക 3). ഉല്പാദനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ യന്ത്രവൽകൃത വള്ളങ്ങളുടേത് 56% വും, മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചവയുടെത് 42% വും ആണ് (ചിത്രം 2). മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചവയിൽ

ഒന്നാംസ്ഥാനത്ത് റിംഗ് സീൻ യൂണിറ്റുകളാണ് (3.04 ലക്ഷം ടൺ). 1.57 ലക്ഷം ടണ്ണോടെ ട്രോളറുകൾ തൊട്ടുപിന്നാലെയുണ്ട്. ഗിൽ നെറ്റ്, ബോട്ട്സീൻ, പഴ്സീൻ തുടങ്ങിയ വലകളും ചൂണ്ടകളും ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇവിടെ പിടിക്കപ്പെടുന്ന 800 ഓളം ഇനം മത്സ്യങ്ങളിൽ 200-ഓളമാണ് വാണിജ്യപ്രധാനം. അവയെ, ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങൾ, അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങൾ, കക്കിടി വർഗം എന്നിങ്ങനെ പ്രധാനമായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളിൽ പ്രധാനം മത്തി, അയില, കൊഴുവ, ചൂര, പാമ്പാട, വറ്റ തുടങ്ങിയവയാണ്. സ്രാവ്, തിരണ്ടി, കിളിമീൻ, അരണമത്സ്യം, മാന്തൾ, കുട്ടൻ തുടങ്ങിയവയാണ് അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങളിൽ പ്രധാനികൾ. ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, കൊഞ്ച്, കൂന്തൽ, കണവ, കിളിമീൻ, നീരാളി തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട കക്കിടി മത്സ്യങ്ങൾ.

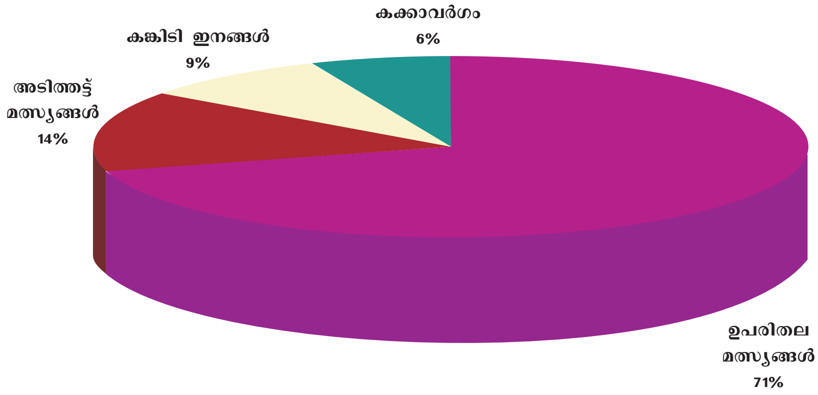
മൊത്തം ഉല്പാദനമെടുത്താൽ ഉപരിതലമത്സ്യങ്ങൾക്കാണ് മുൻതൂക്കം (71%). അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങൾ 14% വും കൊഞ്ച് വർഗത്തിൽ പെട്ടവ 9% വും കൂന്തൽ വർഗത്തിൽപ്പെട്ടവ 6% വും ആണുള്ളത് (ചിത്രം 3).



ചിത്രം 1. 1980-2008 കാലയളവിൽ പിടിക്കപ്പെട്ട മത്സ്യത്തിന്റെ അളവിന്റെ പ്രവണത



ചിത്രം 2. വിവിധ മത്സ്യബന്ധന വിഭാഗങ്ങൾ പിടിച്ച മത്സ്യത്തിന്റെ കണക്ക്



ചിത്രം 3. പിടിക്കപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങളുടെ ഇനം തിരിച്ച കണക്ക്

പട്ടിക 1. പ്രധാനപ്പെട്ട വള്ളങ്ങളും വലകളും

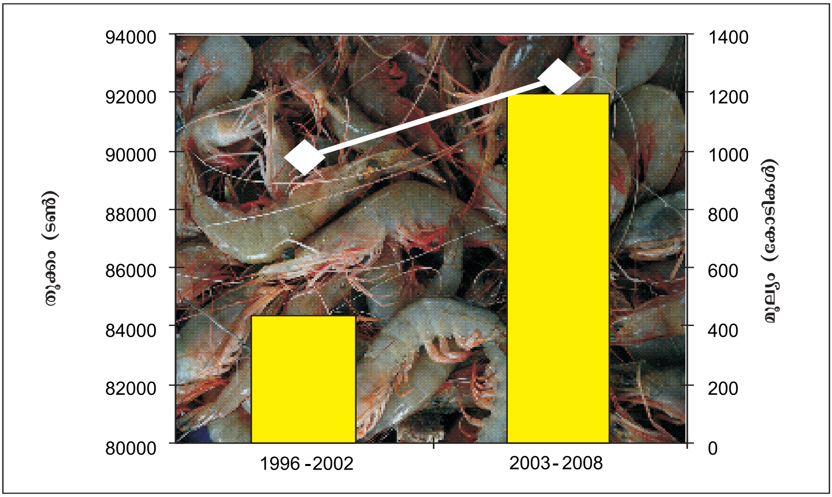
വള്ളം	വല
യന്ത്രവൽകൃതവിഭാഗം	
1. ചെറിയ ട്രോളറുകൾ (8.5-9.7 m LOA; 90 hp) ഇടത്തരം (9.7-16.7 m LOA; 100 -158 hp) വലിയ ട്രോളറുകൾ (16.7-21 m LOA; 177 hp)	ചെമ്മീൻ ട്രോൾവല - 5 ഇനം കങ്കിടി ട്രോൾവല - 3 ഇനം മീൻ ട്രോൾവല - 3 ഇനം ഗാസ്ട്രോപോഡ് ട്രോൾവല - 1 ഇനം
2. യന്ത്രവൽകൃത ഗിൽനെറ്റർ - ലൈനർ (9.7 – 21 m LOA; 110-140 hp)	ഗിൽനെറ്റ് വലകൾ, ലോംഗ് ലൈനുകൾ, കൈവലകൾ
3. യന്ത്രവൽകൃത പേഴ്സീനർ (15.2 – 16.7 m LOA; 110-156 hp)	കണ്ണിവലിപ്പം കൂടിയവ (45 മില്ലി മീറ്റർ)
മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച പരമ്പരാഗത വിഭാഗം	
4. ഇൻ ബോർഡ് യന്ത്രം ഘടിപ്പിച്ചവ (സ്റ്റീൽ/തടി; 18.3-25.8 m LOA; 90-140 hp)	മത്തി, അയില ഇവയ്ക്കായി റിംഗ് സീൻ (18 മില്ലി മീറ്റർ കണ്ണി)
5. ഔട്ട് ബോർഡ് യന്ത്രം ഘടിപ്പിച്ചവ (തടി, സ്റ്റീൽ, ഫൈബർ ഗ്ലാസ്സ്); 12.2 to 21.3 m; 22+22 hp, 40+22 hp, 40+22+22 hp, 40+40+22 hp or 40+40+40 hp)	റിംഗ് സീൻ (18 മില്ലി മീറ്റർ കണ്ണി)
6. ഔട്ട് ബോർഡ് യന്ത്രം ഘടിപ്പിച്ചവ (തടി, ഫൈബർ ഗ്ലാസ്, 9.9-22 hp)	റിംഗ് സീൻ (8–12 മില്ലി മീറ്റർ) മിനിട്രോൾ വലകൾ, ഗിൽനെറ്റ് വലകൾ, ചൂണ്ട, ബോട്ട്സീൻ
യന്ത്രം പിടിപ്പിക്കാത്ത പരമ്പരാഗത വിഭാഗം	
7. കട്ടാമരം, വള്ളങ്ങൾ, FRP വള്ളം	വീശുവല, ബോട്ട് സീൻ, കമ്പാവല, ഗിൽനെറ്റ്, ചൂണ്ട ചാളവല, അയില വല

വിപണനവും വാണിജ്യവും

2000-2005 കാലയളവിലെ ശരാശരി ഉല്പാദനത്തിന്റെ (5.81 ലക്ഷം ടൺ) മൂല്യം പ്രാഥമിക കമ്പോളതലത്തിൽ രൂപ 2327 കോടിയായും, അവസാന കമ്പോളതലത്തിൽ രൂപ 3957 കോടിയുമായി കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ മൂല്യങ്ങളിലെ ഗണ്യമായ വ്യത്യാസം കാണിക്കുന്നത് മദ്ധ്യവർത്തികളുടെ (അതിൽ ഭൂരിപക്ഷവും മത്സ്യബന്ധനവുമായി ബന്ധമുള്ള സമുദായങ്ങളിൽ നിന്നാകണമെന്നില്ല) ഇടപെടലുകളെയാണ്. മത്സ്യവാണിജ്യം, മത്സ്യസംസ്കരണം എന്നീ രംഗങ്ങളിൽ മീൻപിടുത്തക്കാർക്ക് നേരിട്ട് ഇടപെടാനുള്ള സാരമായ സാധ്യതയെയാണ് ഇത് അർത്ഥമാക്കുന്നത്.

മൊത്തം വരുമാനമെടുത്താൽ യന്ത്രവൽക്കൃതമേഖലയാണ് അതിൽ ഭൂരിഭാഗവും കൈയ്യടക്കുന്നതെന്ന് കാണാം. 2004-05 കാലയളവിൽ, ഈ വിഭാഗം മൊത്തം വരുമാനത്തിന്റെ (പ്രാഥമിക കമ്പോളതലം) 72% ആണ് നേടിയതെങ്കിൽ, അത് മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വിഭാഗത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ 27% ഉം, പരമ്പരാഗത വിഭാഗത്തിൽ (മോട്ടോറോ യന്ത്രങ്ങളോ ഇല്ലാത്തവ) അത് വെറും 1% ഉം ആയിരുന്നു.

മത്സ്യസംസ്കരണം, ചരക്ക് കടത്തൽ തുടങ്ങിയ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ അടുത്തകാലത്തായി വലിയ മാറ്റങ്ങളാണ് സംഭവിച്ചത്. ഈ ഘട്ടങ്ങളിലെ തൊഴിലവസരങ്ങളും വർദ്ധിച്ചു. സംസ്കരണരംഗത്ത് 50% ജോലികളും സ്ത്രീക



ചിത്രം 4. സമുദ്രവിഭവങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി: തൂക്കവും (മഞ്ഞ), മൂല്യവും (വെള്ള)

ളാണ് ചെയ്യുന്നത്. ചെമ്മീൻ നുള്ളലിന്റെ 95% വും സംസ്കരണത്തിൽ 85% വും വിപണനത്തിൽ 72% വും നിർവ്വഹിക്കുന്നത് സ്ത്രീ തൊഴിലാളികളാണ്.

കേരളത്തിലെ വാർഷിക പ്രതിശീർഷ മത്സ്യ ഉപഭോഗം 28 കി.ഗ്രാം ആയി കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു. ദേശീയ ശരാശരിയുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഇത് വളരെ വലുതാണ്. ചെമ്മീൻ, കണവ, കൂന്തൽ തുടങ്ങിയ നമ്മുടെ സമുദ്ര വിഭവങ്ങൾക്ക് യൂറോപ്പ്, ജപ്പാൻ, പശ്ചിമേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങൾ, ഗൾഫ് രാജ്യങ്ങൾ ഇവിടെയൊക്കെ വലിയ വാണിജ്യമാണുള്ളത്. 2003-08 ൽ കേരളത്തിൽ നിന്നുമുള്ള മൊത്തം സമുദ്രോല്പന്ന കയറ്റുമതിയിലൂടെ 1,252 കോടി രൂപയാണ് ലഭിച്ചത്. 91,921 ടൺ മത്സ്യവിഭവങ്ങളാണ് കയറ്റുമതി ചെയ്യപ്പെട്ടത് (ചിത്രം 4). 2008-09 കാലയളവിൽ ഇത് യഥാക്രമം 1,513 കോടിയും 99,033 ടണ്ണും ആയിരുന്നു.

മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം

ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുൻപുള്ള കാലയളവിലെയും (1975 -1987) നിരോധനം നടപ്പിലാക്കിയതിനുശേഷമുള്ള കാലയളവിലെയും (1988-2008) മത്സ്യോല്പാദനത്തിന്റെ പ്രവണത പരിശോധിക്കുമ്പോൾ മനസ്സിലാകുന്നത് മൊത്തം ഉല്പാദനത്തിൽ, നിരോധനത്തിനുശേഷം 24.8% വർദ്ധന (2,31,923 ടൺ) ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്നാണ്. യന്ത്രവൽക്കരണത്തിലെ വർദ്ധന, റിംഗ്സീൻ വലകളുടെ പ്രചാരം, ഏകദിന ട്രോളിംഗിൽ നിന്ന് ബഹുദിന ട്രോളിംഗിലേക്കുള്ള മാറ്റം,

ചെമ്മീന്റെ ബമ്പർ ക്യാച്ച് - നീണ്ടകരയിൽ നിന്നൊരു ദൃശ്യം

റിംഗ് സീൻ മത്സ്യബന്ധനം - ഒരു ദൃശ്യം

പുതിയ ട്രോളിംഗ് മേഖലകൾ കണ്ടെത്തൽ തുടങ്ങിയ കാരണങ്ങളാലാണ് ഈ വർദ്ധന സംഭവിച്ചത്. അടിത്തട്ട് ട്രോളിംഗിന്റെ നിരോധനം വാർഷിക മത്സ്യബന്ധന ശ്രമത്തിന്റെ തോതിൽ ഗണ്യമായ കുറവ് വരുത്താൻ സഹായിക്കുന്നതിനാൽ, മൊത്തം മത്സ്യശേഖരങ്ങളുടെ മേലുള്ള മൊത്തം മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദത്തിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങളുടെ, പ്രത്യേകിച്ചും ചെമ്മീൻ വർഗത്തിൽ പെട്ടവയുടെ, ശേഖരങ്ങളിൽ പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമാക്കാൻ ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തിന് കഴിവുണ്ട്. ട്രോളിംഗ് നിരോധനം പിൻവലിച്ച് കഴിഞ്ഞയുടനെ നടത്തുന്ന മത്സ്യബന്ധനം വഴി വലിപ്പമേറിയ ചെമ്മീൻ ലഭിക്കുന്നത് ഇതിന്റെ തെളിവാണ്. കേരളത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിവിധ മീൻപിടുത്ത യൂണിറ്റുകളുടെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രാപഗ്രഥനം നടത്തിയപ്പോൾ മനസ്സിലായത് ട്രോളിംഗ് നിരോധനം വഴി എല്ലാ തരം യൂണിറ്റുകൾക്കും സാമ്പത്തിക നേട്ടം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്നാണ്. മൊത്തം വരുമാനം, തൊഴിൽവരുമാനം, നടത്തിപ്പ് ദക്ഷത ഇവ ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തിനുശേഷം വർദ്ധിച്ചു.

സമുദ്ര മത്സ്യോല്പാദനത്തിന്റെ സമീപകാല പ്രവണതകൾ കാണിക്കുന്നത് മൊത്തം ഉല്പാദനം ഋണാത്കമായ സ്ഥായീഭാവം കൈക്കൊള്ളുന്നതായും ചില പ്രത്യേക വിഭവങ്ങളാകട്ടെ അധോമുഖ വളർച്ചാനിരക്കിലേക്ക് നിപതിക്കുന്നതുമാണ്. മൊത്തം ഉല്പാദന വർദ്ധനവിനെ പിടിച്ചുനിർത്തുന്നത് ഉപരിതല മത്സ്യവിഭവങ്ങളായ മത്തി, കൊഴുവ, അയില തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ

ഉല്പാദനത്തിൽ കാലാവസ്ഥ ഗണ്യമായ പങ്കു വഹിക്കുന്നതിനാലും സ്വാഭാവിക വ്യതിയാനങ്ങൾ കൂടുതലായതിനാലും ഇത്തരം മത്സ്യങ്ങളുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഉചിതമായ നടപടികൾ എടുക്കേണ്ടതാവശ്യമാണ്.

പരമാവധി ഉല്പാദനത്തിന്റെയും, സമുചിതയാന സംഖ്യയുടെയും നിർണ്ണയം

പരമാവധി ഉല്പാദനം

സാധ്യമായ പരമാവധി ഉല്പാദനത്തിന്റെയും അത് പിടിച്ചെടുക്കാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ തരത്തിൽ ആവശ്യമായ യാനങ്ങളുടെ എണ്ണവും കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടത് സുസ്ഥിര മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ അനിവാര്യമായ ഘടകമാണ്. പക്ഷേ, ഈ കൃത്യം വളരെയേറെ ദുർഘടം പിടിച്ച ഒന്നാണ്. ഇത്തരം ശാസ്ത്രീയ നിഗമനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരാൻ വിവിധ തരത്തിൽപെട്ട അസംഖ്യം വിവരങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. സമുദ്രത്തിൽ നടക്കുന്ന പ്രാഥമിക ജൈവഉല്പാദനം, വിഭവങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച ജൈവശാസ്ത്രപരമായ സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ, മത്സ്യബന്ധന ശക്തി, പിടിച്ചെടുക്കപ്പെടുന്ന മീനിന്റെ അളവ് തുടങ്ങിയ ഒട്ടനവധി വിവരങ്ങളിലെ കൃത്യതയെ ആശ്രയിച്ചാണ് ഈ നിഗമനങ്ങളുടെ ആർജവം നിലകൊള്ളുന്നത്. പരമാവധി ഉല്പാദനത്തിന്റെ അളവ് നാമെടുക്കുന്ന പരിപ്രേക്ഷ്യത്തെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇത് ജൈവശാസ്ത്രപരമോ, സാമ്പത്തികമോ, വിഭവസംരക്ഷണ പരമോ ആകാം. ഇതിലെ മുൻഗണനാക്രമം നിശ്ചയിക്കേണ്ടത് സംസ്ഥാന ഭരണകൂടമാണ്. ഇത്തരം നിഗമനങ്ങൾക്കായി പലതരം ശാസ്ത്രീയമാർഗങ്ങൾ അവലംബിക്കാറുണ്ട്. അതിൽ ലളിതമായ ഒന്നായ "ഹൈ പാസ് ഫിൽറ്റർ" രീതി ഉപയോഗിച്ചപ്പോൾ കണ്ടെത്തിയത് പരമാവധി സുസ്ഥിര ഉല്പാദനം 6.99 ലക്ഷം ടൺ എന്നാണ്. 1995-2008 ലെ ശരാശരി ഉല്പാദനം 6.2 ലക്ഷം ടണ്ണായാണിവിടെ കണക്കാക്കിയത് (പട്ടിക 2). ഇതിന്റെ അർത്ഥം മൊത്തം ഉല്പാദനവർദ്ധനവിനുള്ള സാധ്യത പരിമിതമാണെന്നാണ്.

പട്ടിക 2. 2005-08 ലെ നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട മൊത്തം ഉല്പാദനവും പരമാവധി അനുവദിനയമായ അളവും

ഇനം	പരമാവധി ഉല്പാദനം	ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനം
അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങൾ		
സ്രാവ്	2301	1983
സ്കേറ്റ്	510	395
തിരണ്ടി	1522	1314
അരണ മീൻ	9575	8497
കലവ	6119	5139

ചെമ്പല്ലി	1873	1387
വാളമീൻ	725	493
കിളിമീൻ	34555	30750
മറ്റ് കലവകൾ	10659	8837
കുട്ടൻ	9389	8191
മുള്ളൻ	5765	5349
പരവ	1762	1131
കറുത്ത ആവോലി	1146	810
വെളുത്ത ആവോലി	1030	600
മാന്തൾ	19798	18804
വലിയ ചെമ്മീൻ	51823	44209
ചെറിയ ചെമ്മീൻ	9132	6384
കല്ലുറാൾ/കൊഞ്ച്	419	274
ഞണ്ട്	6471	5486
സ്റ്റൊമാറ്റോപോഡ്സ്	12968	8426
കക്കകൾ	82	71
ഗാസ്ട്രോപോഡ്സ്	890	740
കണവവർഗ്ഗങ്ങൾ	32207	25835
ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങൾ		
നെയ്മീൻ	9804	6701
കുടുത്തച്ചൂര	11143	9184
എലിച്ചൂര/ഉരുളൻ ചൂര	6847	5801
കേര	689	483
വലിയവാലൻ ചൂര	842	667
മഞ്ഞച്ചൂര	3139	2890
ഓലപ്പടവൻ	1235	1003
ശീലാവ്	5164	4730
മുള്ള് വാള	745	616
നെയ്ച്ചാള	236922	192492
മത്തിവർഗ്ഗങ്ങൾ	14641	12117
നത്തോലി	24559	22485
മണങ്ങ്	4991	4847
മറ്റ് ചാളവർഗ്ഗങ്ങൾ	7913	5325
കോലാ മത്സ്യങ്ങൾ	1088	828
ചുണ്ണാമ്പ് വാള	21678	19931
വങ്കട	4780	4026
പാര/കൊഴിയാള	25021	23523
ലെതർ ജാക്കറ്റ്സ്	745	519
മറ്റ് പാര വർഗ്ഗങ്ങൾ	15795	14785
അയില	56209	50650
ആകെ **	**699070**	**620000**

***Includes other resource groups*

സമുചിതയാന സംഖ്യ

ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന ശരാശരി വരുമാനത്തിൽ കുറവ് വരാത്ത വിധത്തിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുവാൻ ആവശ്യമായ യാനങ്ങളുടെ എണ്ണം നിജപ്പെടുത്തുന്നത് ഒരു പ്രധാനപ്പെട്ട മേൽനോട്ട നടപടിയാണ്. മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ പരമാവധി ഉല്പാദന സാധ്യതയിലേക്ക് എത്തുമ്പോൾ ഈ ഘടകത്തിന്റെ ഗൗരവം വർദ്ധിക്കുന്നു. CMFRI 2005 സെൻസസ് പ്രകാരം കേരളത്തിൽ 3982 ട്രോളറുകൾ ആണുള്ളത്. എന്നാൽ സുസ്ഥിര ഉല്പാദനം സാധ്യമാക്കാൻ ആവശ്യമായ സമുചിതസംഖ്യ 2829 ആയിട്ടാണ് നിജപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. അതായത് 1153 ബോട്ടുകൾ അധികം. എൺപതുകളിൽ ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങിയ റിംഗ് സീൻ വലകൾ ഇന്ന് വ്യാപകമായിരിക്കുന്നു. അവയുടെ നീളം തുടക്കത്തിൽ 200 മീറ്റർ മാത്രം ആയിരുന്നത് ഇന്ന് 1000 മീറ്ററിൽ അധികമാണ്. അതുപോലെ ആദ്യകാലങ്ങളിൽ ഇവ OBM വള്ളങ്ങളിലാണുപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഇന്ന് അവ ഇൻബോർഡ് വള്ളങ്ങളിലും ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. മൊത്തം ഉപയോഗത്തിലുള്ള റിംഗ്സീൻ വലകളുടെ കൃത്യമായ എണ്ണം ലഭ്യമല്ല. 1999 ലെ ഒരു കണക്കനുസരിച്ച് 2277 യൂണിറ്റുകളാണുള്ളത്. എന്നാൽ അവയുടെ സമുചിതസംഖ്യ 1048 ആണ്.

പട്ടിക 3. യാനങ്ങളുടെ ഇപ്പോഴുള്ള എണ്ണവും സമുചിത സംഖ്യയും

ഇനം	ഇപ്പോൾ ഉള്ളത്	പരമാവധി എണ്ണം
യന്ത്രവൽകൃത ബഹുദിന ട്രോളറുകൾ }	3982	1614
യന്ത്രവൽകൃത ഏകദിന ട്രോളറുകൾ }		1215
ഒട്ട് ബോർഡ് മിനി ട്രോളറുകൾ	NA	549
യന്ത്രവൽകൃത ഗിൽനെറ്റുകൾ	428	79
ഔട്ട് ബോർഡ് ചൂണ്ടകൾ	NA	2135
മറ്റ് യന്ത്രവൽകൃത വള്ളങ്ങൾ	NA	3
യന്ത്രവൽകൃത ട്രോളറുകൾ/പേഴ്സ് സീനറുകൾ	54	232
ഔട്ട് ബോർഡ് റിംഗ് സീനറുകൾ	NA	816
മറ്റ് ഔട്ട് ബോർഡ് വള്ളങ്ങൾ	NA	2480

NA – *ലഭ്യമല്ല*

സമുദ്രമേഖലയിലെ മുഖ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ

- അധിക മത്സ്യബന്ധനശക്തി
- ആധുനിക വിദ്യകളുടെ അനിയന്ത്രിത ഉപയോഗം, വിവിധ മേഖലകളിലും അവ തമ്മിൽതമ്മിലുമുള്ള സംഘർഷാത്മക മത്സരം
- പൊടിമീനുകളുടെയും മൂല്യം കുറഞ്ഞ മീനുകളുടെയും വ്യാപകമായ ചൂഷണം. ഇത് ജൈവവൈവിധ്യത്തിലും മൊത്തം ആവാസവ്യവസ്ഥയിലും ഗുരുതരമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- കണ്ണി വലിപ്പത്തിൽ നിയന്ത്രണങ്ങളുടെ അഭാവം (ഇത് വളർച്ച-അമിത മത്സ്യബന്ധനത്തിന് (growth overfishing) വഴി തെളിയിക്കുന്നു.
- ചില മത്സ്യഇനങ്ങളുടെ (ഉദാ: ഏട്ടമത്സ്യം) ലഭ്യതയിൽ വന്ന ഗണ്യമായ കുറവ്
- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ സ്വാധീനം
- ഗുണനിലവാരനിയന്ത്രണത്തിന്റെയും വിപണന സൗകര്യങ്ങളുടെയും അപര്യാപ്തത
- അന്താരാഷ്ട്ര വാണിജ്യം ഉയർത്തുന്ന സമ്മർദ്ദങ്ങൾ

മേൽനോട്ട മാർഗ്ഗങ്ങൾ

മത്സ്യമേഖലയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും വികസനത്തിനുമായി ട്രോളിംഗ് നിരോധനമുൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ മാർഗങ്ങൾ ആരായുന്നതിനും അവലോകനം ചെയ്യുന്നതിനുമായി അനേകം വിദഗ്ദ്ധസമിതികൾ കേരള സംസ്ഥാനസർക്കാർ വിവിധ കാലയളവുകളിൽ രൂപീകരിക്കുകയുണ്ടായി. അതിൽ പ്രധാനമായവ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു.

1. കേരള സമുദ്രമത്സ്യബന്ധന ആക്ട് (1980)
2. ബാബുപോൾ സമിതി (1981)
3. കലാവർ സമിതി (1985)
4. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ സമിതി-I (1989)
5. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ സമിതി-II (1991)
6. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ സമിതി-III (2000)
7. മത്സ്യമേഖലാ സുസ്ഥിര വികസന മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ (2006)
8. ഡി.കെ. സിംഗ് സമിതി (2007)

മത്സ്യമേഖലയിലെ സുസ്ഥിരവികസനത്തിനായി വിവിധ മാർഗങ്ങൾ ആരായുന്നതിൽ മേൽചൊന്ന സമിതികൾ നൽകിയിട്ടുള്ള ശുപാർശകൾ കൂടി ഇവിടെ പരിഗണിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. *സ്വതന്ത്ര വിനിയോഗത്തിൽ നിന്ന് വിനിയോഗ അവകാശങ്ങളിലേക്ക് ചുവട് മാറ്റം*

ആർക്കും മീൻപിടുത്തം നടത്താവുന്ന തുറന്ന സമീപനമാണിവിടെ നിലനില്ക്കുന്നത്. തത്ഫലമായി രൂക്ഷമായ മത്സരവും, അനാരോഗ്യകരമായ മീൻപിടുത്ത രീതികളും അരങ്ങേറി മത്സ്യവിഭവശോഷണം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. യന്ത്രവൽകൃത യാനങ്ങൾ ചെലുത്തുന്ന അനാശാസ്യമായ മത്സരത്തിൽ നിന്നും പരമ്പരഗാത മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക താൽപര്യങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യമാണ്. മത്സ്യബന്ധന ശക്തിയുടെ ക്രമാതീതമായ വർദ്ധനവ് ചെറുക്കാനായി ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു.

- മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചതും യന്ത്രവൽകൃതവുമായ എല്ലാ മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളുടെയും ലൈസൻസ് നിർബ്ബന്ധമാക്കുക.
- കേരള സംസ്ഥാനത്തുള്ള എല്ലാ മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളുടെയും രജിസ്ട്രേഷൻ ഏകീകരിക്കുകയും എല്ലാ യാനങ്ങൾക്കും തിരിച്ചറിയൽ കോഡ് നമ്പറുകൾ നൽകുകയും ചെയ്യുക. ഓരോ യാനത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന വള്ളം, വല, എൻജിൻ തുടങ്ങിയ എല്ലാ സാമഗ്രികളുടെയും വിശദവിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു വെയ്ക്കുകയും ഈ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന എല്ലാ സംഘടനകൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ആ വിവരം ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുക.
- രജിസ്ട്രേഷനും ലൈസൻസും എല്ലാ അഞ്ചുവർഷം കൂടുമ്പോഴും പുനരവലോകനം ചെയ്യുക.
- രജിസ്ട്രേഷൻ, ലൈസൻസിംഗ്, ഇവക്കായി അടക്കേണ്ട തുകയും ബെർതിംഗ് ചാർജും കാലികമായി വർദ്ധിപ്പിച്ച് പുതിയ യാനങ്ങൾ പ്രവേശിക്കുന്നത് നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തുക.

2. *മത്സ്യബന്ധന ശ്രമവും ശക്തിയും കുറയ്ക്കുക*

വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രത്യേക സാഹചര്യങ്ങളെ തരണം ചെയ്യുന്നതിനുമായി മീൻപിടുത്തക്കാർ അവരുപയോഗിക്കുന്ന വള്ളത്തിന്റെയും വലയുടെയും രൂപകല്പനയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താറുണ്ട്. വള്ളത്തിന്റെയും വലയുടെയും വലിപ്പം കൂട്ടൽ, മീൻപിടുത്തത്തിലെ സാങ്കേതിക

ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ഔട്ട്ബോർഡു മോട്ടോറുകളുടെ കുതിരശക്തിയിലും എണ്ണത്തിലും വർദ്ധന, വലിയ വലകൾ, വിൻച് തുടങ്ങിയ ആധുനിക സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഇവ സാധ്യമായ വലിയ വള്ളങ്ങളിൽ ഇൻബോർഡ് യന്ത്രങ്ങൾ പിടിപ്പിക്കൽ, ജിപിഎസ്, ഫിഷ്ഫൈൻഡർ തുടങ്ങിയ ആധുനിക ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഇവയെല്ലാം KMFR ആക്ടിനെ മറികടക്കാൻ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളാണ്. പക്ഷേ, ഇത്തരം മാർഗങ്ങളുടെ അനിയന്ത്രിതമായ ഉപയോഗം ദൂരവ്യാപകമായി സമുദ്രവിഭവങ്ങളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. അതുകൊണ്ട് മത്സ്യബന്ധനോപകരണങ്ങളുടെ എണ്ണം, വലിപ്പം, ദക്ഷത, വള്ളങ്ങളുടെ സംഭരണശേഷി എന്നിവയിൽ നിയന്ത്രണങ്ങൾ കൊണ്ടുവരേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. മൊത്തം ഉല്പാദനത്തിന്റെ 70% കൈയ്യടക്കുന്ന ഉപരിതലമത്സ്യങ്ങൾ പിടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വലകളിൽ ഏറ്റവും ദക്ഷതകൂടിയത് റിംഗ്സീൻ ആണ്. മാത്രവുമല്ല ഈ വല ഉപയോഗിക്കുന്ന മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ എണ്ണവും വലുതാണ്. അതിനാൽ ഇത്തരം വലകൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ വിഭവസംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കേണ്ടത് ആവശ്യമായിരിക്കുന്നു.

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇവിടെ പരിഗണനാർഹമാണ്.

- ഓരോ മേഖലയിലും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന വള്ളത്തിന്റെ വലിപ്പവും യന്ത്രങ്ങളുടെ കുതിരശക്തിയും ഒരു പരിധി കണക്കാക്കി നിജപ്പെടുത്തുക.
- വലിയ റിംഗ് സീൻ യൂണിറ്റുകൾ 22 MOAL യിലും എൻജിൻ ശക്തി 120 HP യിലും ആക്കി പരിമിതപ്പെടുത്തുക.
- ബഹുദിന മീൻപിടുത്തക്കാർ കരയിൽ നിന്ന് മാറി നിൽക്കുന്ന ദിവസങ്ങൾക്ക് പരിധി നിർണ്ണയിച്ച് നിയന്ത്രിക്കുക.
- പുതിയ ബോട്ടുകൾക്കുള്ള രജിസ്ട്രേഷൻ, പഴയ ബോട്ടിന് പകരമായും, ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന യന്ത്രശക്തി നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടും മാത്രം അനുവദിക്കുക.
- യാനങ്ങളുടെ രൂപകല്പന, കുതിരശക്തി, മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ, വലകൾ എന്നിവയിൽ കൊണ്ടുവരുന്ന മാറ്റങ്ങൾ കർശനമായ നിരീക്ഷണത്തിന് വിധേയമാക്കുകയും സർക്കാർ നിയോഗിക്കുന്ന ഒരു അധികാരസ്ഥാപനത്തിന്റെ സമ്മതിയില്ലാതെയുള്ള ഉപയോഗം വിലക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ബോട്ട്/വള്ളങ്ങൾ വലകൾ ഇവയുടെ നിർമ്മാണത്തിലും വിപണനത്തിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന യൂണിറ്റുകളും സ്വകാര്യ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ലാന്റിംഗ് സെന്ററുകളും ഹാർബറുകളും KMFR ആക്ടിന്റെ പരിധിയിൽ കൊണ്ടുവന്ന് രജിസ്ട്രേഷൻ നിർബന്ധമാക്കുക.

3. കണ്ണിവലിപ്പത്തിന്റെ നിയന്ത്രണവും മീൻ പാഴാക്കൽ തടയലും

ട്രോൾ വലയുടെ കാര്യത്തിലൊഴികെ മറ്റൊരു വലയുടെ കാര്യത്തിലും കണ്ണിവലിപ്പം നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ ചെറുമീനുകൾ ധാരാളമായി പിടിക്കപ്പെടുന്ന അവസ്ഥയാണിന്നുള്ളത്. ഇത് മത്സ്യസമ്പത്തിന് ഹാനികര മായ പ്രവണതയാണ്. റിംഗ് സീൻ വലകൾ, ഗിൽനെറ്റ് വലകൾ തുടങ്ങിയ എല്ലാത്തരം വലകളുടെയും കണ്ണിവലിപ്പം നിയന്ത്രിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

പരിഗണനാർഹമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- റിംഗ് സീനുകളുടെ കണ്ണിവലിപ്പം ചുരുങ്ങിയത് 17 മില്ലി മീറ്റർ ആക്കുക.
- ചൂര, ആവോലി, ശീലാവ് തുടങ്ങിയവയെ പിടിക്കാൻ അടക്കംകൊല്ലി (പഴ്സീൻ) വലകൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ കണ്ണിവലിപ്പം 45 മില്ലി മീറ്ററിൽ കൂടുതലാക്കുക.
- ആഴക്കടൽ ചൂര, നെയ്മീൻ/അയക്കുറ, സ്രാവ് എന്നിവ പിടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഗിൽനെറ്റ് വലകളുടെ കണ്ണിവലിപ്പം 100–150 മില്ലി മീറ്റർ ആക്കുക.
- പാഴ്മീനുകൾ വലയിൽ കയറുന്നത് തടയാനുള്ള "ബൈകാച്ച് റിഡക്ഷൻ ഡിവൈസ്" (BRD), പൊടിമീനുകൾ കയറുന്നത് തടയുന്ന "ജുവനൈൽ എക്സ്ക്ലൂഡർ", ചെമ്മീൻ ഒഴികെയുള്ളവയെ കയറാൻ അനുവദിക്കാത്ത "ഷ്റിംപ് സോർട്ടർ ഡിവൈസ്" തുടങ്ങിയ ആധുനിക സങ്കേതങ്ങൾ ട്രോൾ വലകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- കണ്ണിവലിപ്പനിയന്ത്രണം, BRD കളുടെ ഉപയോഗം എന്നിവ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കപ്പെടുന്നതുവരെ, ട്രോൾബോട്ടുകളിൽ പിടിക്കപ്പെടുന്ന പൊടിമീനുകൾ, പാഴ്മീനുകൾ എന്നിവയെ കാലിത്തീറ്റയുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന തരത്തിൽ സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

4. യാനങ്ങളുടെ വൈവിധ്യവൽക്കരണവും ലക്ഷ്യവേധ മത്സ്യബന്ധനവും

തീരക്കടലിൽ ഇന്ന് നേരിടുന്ന മത്സ്യബന്ധന തീവ്രത ലഘൂകരിക്കുന്നതിനായി ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ചൂര, സ്രാവ്, കൂന്തൽ തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങൾ ധാരാളമായുള്ള ആഴക്കടലിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുവാൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി യാനങ്ങൾ നവീകരിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിലേക്കായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു:

- കണ്ണിവലിപ്പം കൂടിയ ഗിൽനെറ്റ് വലകൾ, കൂന്തൽ പിടിക്കാനുള്ള ജിഗ്ഗിംഗ്, ചൂണ്ട തുടങ്ങിയവ മീൻപിടുത്തത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുക.
- ആഴക്കടൽ ചൂര പിടിക്കാനായി സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി യാനങ്ങൾ നവീകരിക്കുക.

- ഇത്തരം വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനായി ധനസഹായ പദ്ധതികൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

5. മീനിന്റെ വലിപ്പത്തിലും തൂക്കത്തിലും നിയമാനുസൃതമായ പരിധികൾ ഏർപ്പെടുത്തുക

പ്രജനനത്തിനായി പ്രായപൂർത്തിയെത്തിയ മത്സ്യങ്ങളുടെ എണ്ണം, മീൻകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ അതിജീവനം, ജീവിതചക്രത്തിൽ ഒരു തവണയെങ്കിലും പ്രജനനം നടത്താനുള്ള സാധ്യത എന്നീ ഘടകങ്ങൾ മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ സുസ്ഥിരത നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു. പക്ഷേ, ചില പ്രത്യേക മത്സ്യബന്ധന രീതികളും ഉപകരണങ്ങളും പ്രജനന സന്നദ്ധരായ മത്സ്യങ്ങളെയും പൊടിമീനുകളെയും വൻതോതിൽ നശിപ്പിക്കുന്നതായി കണ്ടുവരുന്നു. വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള ഓരോ ഇനം മത്സ്യവും ആദ്യപ്രജനനത്തിന് പ്രാപ്തിനേടുന്നത് ഏത് വലിപ്പത്തിലും നീളത്തിലുമാണോ അത് നിയമാനുസൃത വലിപ്പമാക്കി നിജപ്പെടുത്തി ശുപാർശകൾ നൽകേണ്ടതാണ് (പട്ടിക 4). താഴെക്കൊടുക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇവിടെ പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്:

- ചെറുമീനുകൾ (പ്രായപൂർത്തിയാകാത്തവ) പിടിക്കുന്നതും വിപണനം നടത്തുന്നതും പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കുക.
- കൊഞ്ച്, നെയ്മീൻ തുടങ്ങിയ വിലയേറിയ മത്സ്യങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യുമ്പോൾ അവയുടെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വലിപ്പം നിർണ്ണയിച്ച് നിയമാനുസൃതമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുക.
- ബോധവൽക്കരണം

പട്ടിക 4. നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട ചുരുങ്ങിയ നിയമാനുസൃത നീളവും തൂക്കവും

മീൻ	ചുരുങ്ങിയ നിയമാനുസൃത നീളം	ചുരുങ്ങിയ നിയമാനുസൃത ഭാരം
കൂന്തൽ/ഓലക്കണവ	80	25
കല്ലൻ കണവ	115	150
നീരാളി/കിനാവള്ളി	45	15
കടൽക്കൊഞ്ച്		200
ചിറ്റാക്കൊഞ്ച്		300
		500
അടിപ്പൻ		150
മത്തി/നെയ്ച്ചാള	14	
അയില	16	
ചൂര/കട	40	
എലിച്ചൂര	30	

കേര	44
മഞ്ഞച്ചൂര	70
ചമ്പൻ/കനിയാള/കൊഴുച്ചാള/തിരിയൻ	14
കനയൻ/പറവങ്ങാട/കണമീൻ	22
വെള്ളിത്തലയൻ (റിബൺഫിഷ്)	56
നെയ്മീൻ/വരിമീൻ/അയക്കൂറ	75
കിളിമീൻ	12-14
മാന്തൾ	11
പരവ	13
കലവ	72
കറുത്ത ആവോലി	30
വെളുത്ത ആവോലി	200

6. മീൻപിടുത്തത്തിനായി സമുദ്രമേഖലകൾ നിജപ്പെടുത്തൽ/ മീൻപിടുത്തത്തിന് കാലപരിധി/സംരക്ഷിത മേഖലകൾ

ചൂഷണവിധേയമാക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യശേഖരങ്ങളുടെ ഉല്പാദനം സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതിനായി മത്സ്യബന്ധനശ്രമം കുറയ്ക്കുന്നതിനായുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങൾ, ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമാക്കുന്ന തരത്തിൽ മീൻപിടുത്തത്തിൽ ഏർപ്പെടുത്തുന്ന നിരോധനം എന്നിവ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. പ്രജനനസന്നദ്ധരായ മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കുന്നത് തടഞ്ഞ് സ്വാഭാവിക പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമാക്കുന്നതിനായിട്ടാണ് കേരളതീരത്ത് യന്ത്രവൽകൃത ട്രോളിംഗിന് മൺസൂൺകാല നിരോധനം നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടത്. മത്സ്യബന്ധനം നിരോധിക്കുമ്പോൾ മീനുകൾക്ക് ആയുസ്സ് കൂടുകയും, വളർച്ചയിൽ നേട്ടം ലഭിക്കുകയും, കൂടുതൽ കുഞ്ഞുങ്ങളെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ അവസരം ഉണ്ടാക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പിന്നിലുള്ള പ്രധാന യുക്തി. നിരന്തരമായ ട്രോളിംഗ് വഴി അടിത്തട്ടിലുണ്ടാക്കപ്പെടുന്ന ക്ഷതങ്ങളിൽ നിന്ന് ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് തെല്ലൊരു മോചനവും ഇത് പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം (15 ജൂൺ - 31 ജൂലൈ, 47 ദിവസം) തുടരുക.
- ചെമ്മീൻ തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങൾ പ്രജനനം നടത്തുന്നതിനായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന സമുദ്രമേഖലകൾ, മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ അഭിപ്രായം കൂടി കണക്കിലെടുത്ത്, കണ്ടെത്തി അത്തരം പ്രദേശങ്ങൾ സംരക്ഷിത മേഖലകളാക്കിയോ മത്സ്യബന്ധന നിരോധന മേഖലകളാക്കിയോ സംരക്ഷിക്കുക.
- വിവിധ മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങൾക്ക് മീൻപിടുത്തത്തിനായി മേഖലകൾ തരം തിരിച്ച് നൽകുക. 10 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ, 10 HP വരെ

മോട്ടോർ ഉപയോഗിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത വള്ളങ്ങൾക്കായും, 10-30 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങൾക്കും അതിനപ്പുറമുള്ള മേഖല യന്ത്രവൽകൃത വള്ളങ്ങൾക്കുമായി നിജപ്പെടുത്തുക.

7. സുരക്ഷിതത്വം

സമുദ്ര മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ അവരുടെ സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. ഇതിനായി ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു:

- സമുദ്ര സുരക്ഷിതത്വത്തിനായുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ എല്ലാ യാനങ്ങളും കൊണ്ടുപോകേണ്ടത് കർശനമാക്കുക. റെജിസ്ട്രേഷനോ, ലൈസൻസ് പുതുക്കലിനോ അപേക്ഷിക്കുമ്പോൾ ഇത് പ്രധാന ഉപാധിയായി മുമ്പോട്ടു വെയ്ക്കുക.
- യാനങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്ന 'റേഡിയോ കാൾ' ചിഹ്നങ്ങൾ അന്താരാഷ്ട്ര മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് അനുഗുണമാക്കുക.
- ഇൻഡ്യയുടെ സാമ്പത്തിക പരമാധികാരപരിധിക്കുള്ളിൽ മീൻപിടുത്തം നടത്തുന്ന എല്ലാ മീൻപിടുത്തയാനങ്ങളെയും ഉപഗ്രഹസാങ്കേതികവിദ്യ വഴി നിരീക്ഷിക്കുവാൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

8. ശാസ്ത്രീയമായ മേൽനോട്ട പദ്ധതികൾ

ശാസ്ത്രീയ ജ്ഞാനത്തെ അധിഷ്ഠിതമാക്കിയുള്ള മേൽനോട്ടത്തിന് അവശ്യം വേണ്ടത്, മത്സ്യവിഭവങ്ങളെയും, മത്സ്യബന്ധനത്തെയും പറ്റിയുള്ള ജൈവശാസ്ത്രപരവും സാമ്പത്തികവുമായ കൃത്യവും വിശ്വസനീയവുമായ വിവരങ്ങളുടെ ലഭ്യതയാണ്. KMFR ആക്ട്പ്രകാരം, മത്സ്യബന്ധന യാനത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥർ ഓരോരുത്തരും വിവിധ വിവരങ്ങൾ നിശ്ചിത ഫോറങ്ങളിൽ പൂരിപ്പിച്ച് സർക്കാരിന് നൽകാൻ ബാദ്ധ്യസ്ഥരാണ്. എന്നാൽ ഇത് പാലിക്കപ്പെടുന്നതേയില്ല. മത്സ്യമേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട മേൽനോട്ടനടപടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ് ഈ വിവരങ്ങൾ. CMFRI പോലെയുള്ള ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിലുള്ള വിവരശേഖരണ സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാൻ മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളുടെ ഉടമകൾ കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകാൻ സർവ്വാത്മനാ സഹകരിക്കേണ്ടതാണ്. ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു:

- മോട്ടോർഘടിപ്പിച്ചതും യന്ത്രവൽകൃതവുമായ എല്ലാ യാനങ്ങളും മത്സ്യ ബന്ധനശ്രമം, മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ്, പിടിക്കപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ എന്നീ വിവ രങ്ങൾ, ഫിഷറീസ് വകുപ്പിന് കൃത്യമായി നൽകേണ്ടത് നിർബ്ബന്ധമാക്കുക.
- വിവരസാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ മീൻപിടുത്തം സംബ ന്ധിച്ച ഉപദേശങ്ങൾ, കമ്പോളവിവരങ്ങൾ, ജൈവശാസ്ത്രപരമായ വിവ രങ്ങൾ എന്നിവ യാന നിയന്ത്രണ സംവിധാനങ്ങളുമായി സമഗ്രമാക്കി പ്രദാനം ചെയ്യാനുള്ള സജ്ജീകരണങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.

9. പങ്കാളിത്ത മേൽനോട്ടം, വിഭവ സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണം

മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നയ നടപടികൾ ഫലപ്രദമാകണമെ ങ്കിൽ മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ പൂർണ്ണമായ പങ്കാളിത്തവും സഹകരണവും അത്തരം നടപടികൾ തീരുമാനിക്കപ്പെടുമ്പോഴും നടപ്പിലാക്കപ്പെടുമ്പോഴും അത്യാവശ്യമാണ്. വിഭവസംരക്ഷണത്തിന്റെ ചുമതല മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ സഹകരണ സംഘങ്ങളെ ഏല്പിക്കാവുന്നതാണ്. സുസ്ഥിരതക്ക് ആധാര മായ ജൈവശാസ്ത്രപരവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ ഘടകങ്ങളെപ്പറ്റി അവർക്ക് വേണ്ടത്ര അറിവ് പകർന്നുകൊടുക്കാൻ സാധിച്ചാൽ ഇത്തരം നടപടികൾ കുറെക്കൂടി ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കും. ഇതിലേക്കായുള്ള ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ, ഈ മേഖലയിൽ ഊർജിതമാക്കേണ്ടിയി രിക്കുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- ലോകഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന പുറത്തിറക്കിയ ഉത്തരവാദിത്വ മത്സ്യ ബന്ധന പെരുമാറ്റച്ചട്ടത്തിന്റെ പ്രചരണം.
- ഉത്തരവാദിത്വ മത്സ്യബന്ധന പെരുമാറ്റച്ചട്ടത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ KMF ആക്ട് കാലികമായി അവലോകനം ചെയ്ത് പരിഷ്കരിക്കുക; പ്രത്യേകിച്ചും, ഹാനികരമായ മീൻപിടുത്ത ഉപകരണങ്ങൾ, ആവശ്യത്തിന് വളർച്ചയെ ത്താത്ത മീനുകളുടെ പിടുത്തം, വിപണനം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളിൽ.
- മീൻപിടുത്തം, വിപണനം, വിഭവ സംരക്ഷണം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളിൽ സർക്കാരിനെ ഉപദേശിക്കാനായി വിദഗ്ദ്ധരുടെയും ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെയും പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള സമിതികൾ സംസ്ഥാന, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് തലങ്ങളിൽ രൂപീകരിക്കുക.

- ചെറുകിട മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ ഉന്നമനത്തിനായി സഹകരണ സംഘങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ
- പങ്കാളിത്ത വികസനം ജനങ്ങളിലെത്തിക്കുന്നതിനായി ഒരു മാതൃകാ മീൻപിടുത്ത ഗ്രാമം സജ്ജമാക്കുക.

10. ആഭ്യന്തര വിപണി ശക്തിപ്പെടുത്തുക

മത്സ്യം ബഹുഭൂരിപക്ഷം ജനങ്ങൾ ആശ്രയിക്കുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട പോഷകാഹാരമായതിനാൽ, വിഭവസംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കപ്പെടുന്ന രീതിയിൽ ആഭ്യന്തര വിപണി നവീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു:

- മത്സ്യ സംസ്കരണത്തിൽ മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ സാന്നിദ്ധ്യം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- ഐസ് നിർമ്മാണ ശാലകൾ, ശീതീകരണ സംഭരണികൾ, ശുദ്ധജലത്തിന്റെയും വിദ്യുച്ഛക്തിയുടെയും സുലഭ്യത, സംസ്കരണത്തിലെ പാഴാക്കൽ, കുറയ്ക്കൽ തുടങ്ങിയവ ശക്തിപ്പെടുത്തുക.
- ആരോഗ്യകരമായ രീതിയിൽ വിപണനം നടത്താൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഉള്ള കടകളിലൂടെ മാത്രം വിപണനം അനുവദിക്കുക. കമ്പോളത്തിലെത്തുന്ന മീനിന്റെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കാൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

11. സമ്മിതിപത്ര (സെർട്ടിഫിക്കേഷൻ) സംവിധാനം

നിയമാനുസൃതമല്ലാത്തതും, കണക്ക് രേഖപ്പെടുത്താത്തതും, അനിയന്ത്രിതവുമായ മീൻപിടുത്തം നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തുന്നതിനും, തടയുന്നതിനും, ഒഴിവാക്കുന്നതിനുമായി യൂറോപ്യൻ യൂണിയൻ അടുത്തകാലത്തായി പുതിയ ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾ നടപ്പിൽ വരുത്തുകയാണ്. ഓരോ ആരോഗ്യസമ്മിതി പത്രത്തോടുമൊപ്പം യൂറോപ്യൻ യൂണിയൻ അംഗീകരിച്ച ഉത്തരവാദിത്വപ്പെട്ട ഒരു അധികാരസ്ഥാപനത്തിന്റെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തലോടുകൂടിയ ഒരു ക്യാച്ച് സെർട്ടിഫിക്കറ്റും ഇനി മുതൽ വേണമെന്നാണ് പുതിയ നിർദ്ദേശം. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു:

- സുസ്ഥിര മത്സ്യബന്ധന രീതികളും അത്തരം രീതികളിൽ പിടിക്കപ്പെട്ടവ എന്ന് 'ഇക്കോലേബൽ' ചെയ്യാവുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളും സാക്ഷ്യപ്പെടുത്താനുള്ള ഒരു സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുക.

- സമുദ്രമത്സ്യ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു പ്രവർത്തിക്കുന്ന എല്ലാവരെയും ആഗോള വാണിജ്യത്തിൽ സംജാതമായ, വാണിജ്യചുങ്കം ഒഴികെയുള്ള വാണിജ്യതടസ്സങ്ങളെപ്പറ്റി (മാനദണ്ഡം, പരിശോധന, ലേബലിംഗ്, സെർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഇവയ്ക്കായി വേണ്ട കാര്യങ്ങൾ), അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും സുസ്ഥിര മീൻപിടുത്ത/മീൻകൃഷി രീതികൾ നടപ്പിൽ വരുത്താനും ആവശ്യമായ നടപടികൾ അവലംബിക്കുക.

12. HACCP യും മൂല്യവർദ്ധനവിനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തൽ

കടലിൽ നിന്ന് പിടിച്ചെടുക്കുന്ന സമയം മുതൽ അനുവർത്തിക്കേണ്ട ശാസ്ത്രീയമായ നടപടിക്രമങ്ങൾ വഴി മീനിന്റെ മൂല്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. മൂല്യവർദ്ധനവിനായി വിവിധതരം ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇതിനായി മീൻപിടുത്തക്കാർക്ക് പരിശീലനം നൽകാവുന്നതാണ്. സംസ്കരണസമയത്തുണ്ടാകുന്ന പാഴ്വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചും മൂല്യവർദ്ധനവ് ഇന്ന് സാധ്യമാണ്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു:

- മീൻപിടുത്ത തുറമുഖങ്ങൾ, ലാൻഡിംഗ് സെന്ററുകൾ, ചന്തസ്ഥലങ്ങൾ ഇവിടെയൊക്കെ വൃത്തിയും വെടിപ്പും ഉറപ്പാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികളും സംവിധാനങ്ങളും കൈക്കൊള്ളുക.

- ബോട്ടിൽവെച്ച് മത്സ്യം കൈകാര്യം ചെയ്യൽ, മൂല്യവർദ്ധന നടപടികൾ, സംസ്കരണ സമയത്തുണ്ടാകുന്ന പാഴ്വസ്തുക്കളുടെ ഉപഭോഗം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ മീൻപിടുത്തക്കാർക്കും അനുബന്ധ പ്രവർത്തകർക്കും പരിശീലനങ്ങൾ നൽകുക.

13. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ സ്വാധീനം

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം വിവിധ രീതികളിൽ മത്സ്യമേഖലയെ ബാധിക്കുന്നുവെന്നകാര്യം ഇന്ന് ഏറെക്കുറെ തെളിയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്. ചുഴലിക്കാറ്റുകൾ, കടൽക്ഷോഭം, തീരപ്രദേശ മണ്ണൊലിപ്പ്, മത്സ്യലഭ്യതയിൽ കുറവ്, മത്സ്യബന്ധന ദിനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ കുറവ് എന്നീ കാരണങ്ങളാൽ മത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെ മൊത്തം ലഭ്യതയിലും ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ വിതരണക്രമത്തിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാകാം. അതുകൊണ്ട്, സമുദ്രാവാസവ്യവസ്ഥയുടെയും മീൻപിടുത്തക്കാരുടെയും സമഗ്രമായ സംരക്ഷണം ലാക്കാക്കിയുള്ള നടപടികൾ ആവശ്യമായിരിക്കുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള വെല്ലുവിളികളെപ്പറ്റി എല്ലാവരും ബോധവാൻമാരാകുക.
- മീൻപിടുത്തക്കാർക്കു നേരിടുന്ന അപകടങ്ങൾ തരണം ചെയ്യാനുള്ള ത്വരിതപദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക.
- മത്സ്യമേഖലയിൽ കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ സമിതികൾ രൂപീകരിക്കുക.
- ഊർജവ്യയം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകളും നടപടികളും പ്രചരിപ്പിക്കുക.

14. പരമ്പരാഗത മീൻപിടുത്തക്കാർക്കായി കടൽ മത്സ്യക്കൃഷി, കൃത്യമപ്പാരുകൾ

പൂമീൻ, തിരുത, കാളാഞ്ചി തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളുടെ മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ, ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, കല്ലുമ്മേക്കായ്, കൊഞ്ച്, അലങ്കാരമത്സ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ തള്ള മത്സ്യങ്ങൾ എന്നിവ വൻതോതിൽ പിടിക്കപ്പെടുന്നത് നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ പരമ്പരാഗത വലകളിൽ അകപ്പെടുന്ന ജീവനുള്ള മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളെ കടലിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന കൂടുകളിലിട്ട് വളർത്തിയെടുക്കാൻ സാധിക്കും. പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന ചെറുകിട പരമ്പരാഗത മീൻപിടുത്തക്കാർക്ക് ജീവനോപാധിക്കായി കൃത്യമപ്പാരുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഇത്തരം മാർഗങ്ങൾ അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു:

- മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ സമുദായങ്ങളോ സഹകരണസംഘങ്ങളോ മേൽനോട്ടം നടത്തുന്ന കടൽകൃഷി പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കുക.
- പരമ്പരാഗത മീൻപിടുത്തക്കാരുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ കൃത്യമപ്പാരുകൾ നിക്ഷേപിക്കുകയും ചൂണ്ടയൊഴികെയുള്ള മീൻപിടുത്ത രീതികൾ അവിടെ വിലക്കുകയും ചെയ്യുക.
- സമുദ്രജല വിനിയോഗത്തിനായി ഒരു നയം രൂപീകരിക്കുക.