

കടലേകും കനിവുകൾ

എഡിറ്റിംഗ് :
എൻ.ജി.മേനോൻ
വി.ശശികുമാർ

കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി
ആകാശവാണി, തൃശ്ശൂർ

Malayalam

KADALEKUM KANIVUKAL

Edited by :

N. G. MENON

V. SASI KUMAR

Published by :

Dr. M. DEVARAJ, Director, CMFRI, Kochi
and

Station Director, AIR, Trichur

Editorial Assistance :

BALU S.

SIMMY GEORGE

© 1998, Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin - 14

Printed at PAICO, Cochin, S. India

20. സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷി

ഡോ. പി.എൻ.ആർ.നായർ, ഡോ. എസ്.എം. പിള്ള
സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. കൊച്ചി-14., സി.ഐ.ബി.എ. ഞാറക്കൽ

ഭാരതത്തിന്റെ വാർഷിക കടൽ മത്സ്യോത്പാദനമായ 2.3 ദശലക്ഷം ടണ്ണിൽ 24%ത്തോളം ലഭിച്ചിരിക്കുന്നത് കേരളത്തിൽ നിന്നുമാണ്. 1991-95 കാലയളവിൽ ഇത് ശരാശരി 5.6 ലക്ഷം ടണ്ണായിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ ഏതാനും വർഷങ്ങളിലെ കണക്കുകളും പഠനങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കുന്നത് വരും കാലങ്ങളിൽ ഈ ഉത്പാദനതോതിൽ ഗണ്യമായ പുരോഗതിയൊന്നും പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്ന തല്ലെന്നാണ്.

കേരളത്തിലെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന മത്സ്യോപഭോഗവും മത്സ്യത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള പോഷകമൂല്യങ്ങളെപ്പറ്റിയുള്ള അവബോധവും പുറമേ സമുദ്രോത്പന്ന കയറ്റുമതി വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ട ആവശ്യകതയും കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ വരും ദശകങ്ങളിൽ ആഹാരത്തിനും മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി പ്രകൃത്യാ ലഭിക്കുന്ന മത്സ്യ സമ്പത്ത് തികച്ചും അപര്യാപ്തമാണെന്ന് വ്യക്തമാണ്.

ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മത്സ്യോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ട മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റി ചിന്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മത്സ്യകൃഷിയിലൂടെ ഒരു പരിധിവരെ ഉത്പാദനം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നുള്ളത് ഒരു വസ്തുതയാണ്. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ ഈ സംരംഭം കായലിലും ഉൾനാടൻ ജലാശയങ്ങളിലും ഒരുങ്ങി നില്ക്കുന്നതായിട്ടാണ് കാണുന്നത്. മത്സ്യോത്പാദനം ഇനിയും വർദ്ധിപ്പിക്കണമെങ്കിൽ മത്സ്യ-മത്സ്യതര ജീവികളുടെ കൃഷി തീരക്കടലിലേക്കും വ്യപിപ്പിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ആയതിനാൽ അതിനനുയോജ്യമായ ആധുനിക കൃഷി സമ്പ്രദായം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാ വശ്യമാണ്.

നമ്മുടെ രാജ്യത്തുള്ള ഓരും ജലാശയങ്ങളിലും ഉൾനാടൻ ശുദ്ധ ജലാശയങ്ങളിലും മറ്റ് കൃത്രിമ ജലാശയങ്ങളിലും പലതരം മത്സ്യങ്ങളെയും ചെമ്മീൻ, കൊഞ്ച് ഞണ്ട്, ചിപ്പി വർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മത്സ്യതര ജീവികളെയും കൃഷിചെയ്തു വരുന്നുണ്ട്. ഇവയെല്ലാം തന്നെ വെമ്പേറെ ഇടങ്ങളിൽ പ്രത്യേകം തയ്യാറാക്കിയ കുളങ്ങളിലാണ് വളർത്തപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള കൃഷി രീതിയിൽ ജലാശയത്തിന്റെ ത്രിമാന സ്വഭാവത്തിന്റെ ഉപയോഗം സമ്പൂർണ്ണമാകുന്നില്ല. ഇതിന്റെ ആഴവും പരപ്പും പൂർണ്ണമായി

ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയെന്ന ആശയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ള ഒരു നൂതന കൃഷി രീതിയാണ് സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷി. തീരക്കടലിലോ അതിനനുബന്ധമായിക്കിടക്കുന്ന ഓരുജലാശയങ്ങളിലോ മറ്റ് ശുദ്ധജലാശയങ്ങളോ മനുഷ്യാപയോഗത്തിനായി പലതരം ജീവികളെ ഒരേ സ്ഥലത്ത് ഒരേ സമയം ഒരുമിച്ച് വളർത്തുന്ന, അഥവാ കൃഷിചെയ്യുന്ന സമ്പ്രദായമാണ് സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷി. ഇതിനുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ജീവികൾ തമ്മിൽ വാസത്തിനോ ഭക്ഷണത്തിനോ പ്രജനനത്തിനോ വേണ്ടി തമ്മിൽ മത്സരിക്കാത്തവയായിരിക്കണം. അതുകൊണ്ട് ജലാശയത്തിന്റെ പലതലങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളേയും ഇതര ജീവികളെയുമാണ് ഇതിനുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. ഉപയോഗപ്രദമായ ജീവികളുടെ വൈവിധ്യവും അവ പ്രകൃത്യ വ്യാപരിക്കുന്ന ചറ്റുപാടുകളും ഇതിലെ മുഖ്യഘടകങ്ങളാണ്. ആയതിനാൽ തീരക്കടലും, കായലുകളും ഈ കൃഷി രീതിക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമാണെന്ന് കാണാം. സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷി തീരക്കടലിൽ എങ്ങനെ വിജയകരമായി നടത്താമെന്ന് പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നേരിട്ടോ അല്ലാതെയോ ആഹാരത്തിനും മറ്റു വ്യവസായങ്ങൾക്കും ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്ന അനേക ജന്തു സസ്യവിഭാഗങ്ങളും അവയുടെ വിത്തുകളും തീരക്കടലിൽ സുലഭമാണ്. സമ്മിശ്രകൃഷിക്കനുയോജ്യമായ ജീവികളുടെ വിത്തുകൾ കാലാകാലങ്ങളിൽ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നു ശേഖരിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിനുകൂടി ലളിതമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഇന്ന് നിലവിലുണ്ട്. പുറമെ പൊതുമേഖലയിലും സ്വകാര്യ മേഖലയിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിത്തുല്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ആവശ്യമുള്ള വിത്തുകൾ വാങ്ങാവുന്നതാണ്.

10മീറ്ററിൽ താഴെ ആഴമുള്ളതും താരതമ്യേന ശാന്തവുമായ കടൽ ഭാഗങ്ങളോ, വർഷം മുഴുവനും ഓരുജലം ലഭ്യമാകുന്ന കായൽ പ്രദേശങ്ങളോ സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷിക്കു തെരഞ്ഞെടുക്കാവുന്നതാണ്. വൻതീരകളോ ശക്തമായി ജലപ്രവാഹമോ ചൂഴ്ന്നിരിക്കാൻ സാദ്ധ്യതയുള്ളതോ ആയ ഭാഗങ്ങൾ ഇതിനനുയോജ്യമല്ല. വേലിയേറ്റ ഇറക്കങ്ങളിലൂടെ കടൽ ജലം കയറി ഇറങ്ങുന്ന താരതമ്യേന താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും ഇതിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ചെളിയും മണ്ണും നിറഞ്ഞതും പാറക്കെട്ടുള്ളതുമായ അടിത്തട്ടാണ് ഏറെ ഉത്തമം. വെള്ളത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള പ്രാണവായുവിന്റെ അളവും വെള്ളത്തിന്റെ ഉഷ്ണമാവ് ലവണാംശം അമ്ലഗുണം എന്നിവയും പരിഗണിക്കേണ്ട മറ്റു ഘടകങ്ങളാണ്. സമൃദ്ധമായ സൂര്യപ്രകാശവും കാലാകാലങ്ങളിലുള്ള മഴയും കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിലെ ജൈവോത്പാദന ശേഷി

വർദ്ധിപ്പിക്കാനും തദര വിളകളുടെ വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്താനും സഹായിക്കുന്നു.

കൃഷിക്കുപയോഗിക്കുന്ന ജീവികളെ സഞ്ചരിക്കുന്നവയെന്നും സഞ്ചരിക്കാത്തവയെന്നും രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം. മത്സ്യങ്ങൾ, കൊഞ്ച്, ഞണ്ട്, ചെമ്മീൻ, എന്നിവ സഞ്ചരിക്കുന്നവയും കടൽപ്പായൽ, കല്ലുമേക്കായ, മുരിങ്ങ, മുത്തുചിപ്പി, കക്കൾ, കടൽവെള്ളരിക്ക എന്നിവ പറ്റിപിടിച്ച് വളരുന്ന പരിമിതമായ സഞ്ചാര സ്വാതന്ത്ര്യം ഉള്ളവയോ ആണ്. കക്കവർഗ്ഗങ്ങൾ കടൽ വെള്ളരിക്ക, ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, കൊഞ്ച്, എന്നിവയെ കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ വളർത്തുമ്പോൾ കല്ലുമേക്കായ്, മുത്തുചിപ്പി, മുരിങ്ങ എന്നിവയെ പ്രത്യേകം ചങ്ങാടങ്ങളിൽ തയ്യാറാക്കിയ കെട്ടിതൂക്കിയിട്ട കയറുകളിൽ പിടിപ്പിച്ച് ജലമദ്ധ്യത്തിൽ വളർത്തുന്നു. ഉപരിതലത്തിൽ 1-2മീ. ആഴത്തിൽ കടൽപായൽ പ്രത്യേകം ഉറപ്പിച്ച കയറുവലകളിൽ വളർത്താവുന്നതാണ്. കലവ, കാളാഞ്ചി തുടങ്ങിയ വലിയ ഇനം മത്സ്യങ്ങളും കൊഞ്ച്, ഞണ്ട് തുടങ്ങിയ ഇതര ജീവികളും പ്രത്യേകം തയ്യാറാക്കിയ പലതരം കുടുകളിൽ വളർത്തപ്പെടുന്നു. മുളയും കയറും വലകളും കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ വലുതും ചെറുതുമായ വിവിധയിനം കുടുകൾ ഇതിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നു. തീരക്കടലിൽ പ്രത്യേക ഭാഗം വേർതിരിച്ച് സുരക്ഷിത മേഘലയാക്കി അതിനുള്ളിലേക്കും അവിടെനിന്നും പുറത്തേക്കുമുള്ള മത്സ്യസഞ്ചാരം നിയന്ത്രിക്കുക ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള കാര്യമാണ്. അതുകൊണ്ട് തീരക്കടലിൽ വളർത്താൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ നിയന്ത്രിത സഞ്ചാര ശീലമുള്ളവയും വളരവേഗം വലുതാവുന്നവയും ജീവനോടെ കയറ്റുമതി ചെയ്യാൻ പറ്റുന്നവയാണ് കൂടുതൽ ലാഭകരം.

വിസ്മിതീണ്ണമധികമില്ലാത്ത ഓരോ ജലാശയങ്ങളിലും ചെറിയ കുളങ്ങളിലും തോടുകളിലും സഞ്ചാരശീലമുള്ള പലയിനം മത്സ്യങ്ങളെ വളർത്താൻ കഴിയും. അവക്ക് പ്രത്യേകം കുടുകളുടെ ആവശ്യം വരുന്നില്ല. എന്നാൽ വിശാലമായ കായൽ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥിതി വ്യത്യസ്തമാണ്. ഇവിടെ താരതമ്യേന ആഴം കുറഞ്ഞ തീരഭാഗങ്ങൾ പനമട്ടയും മുളയും, കമുകും കൊണ്ടുള്ള തടികൾ അഥവാ അടിചിലുകൾ കുത്തിയൊ, വലയും കുറ്റിയും നാട്ടിയോ വേർതിരിച്ച് നിയന്ത്രിതമേഘലയാക്കാവുന്നതാണ്. ഇവിടെ ചെമ്മീൻ, കരിമീൻ, കണമ്പ്, പൂമീൻ, തിരുത, വരാൽ, ഞണ്ട് എന്നിവയെ വളർത്താൻ കഴിയും. ഇവയോടൊപ്പം വെള്ളത്തിലെ ലവണാംശം തോതനുസരിച്ച് കക്ക മുരിങ്ങ, കല്ലുമേക്കായ്, എന്നിവയും വളർത്താവുന്നതാണ്.

ഓരോ ജലം കയറ്റിയിറക്കാൻ സൗകര്യമുള്ള കുളങ്ങളിലും ഇടത്തോടു കളിലും വിവിധയിനം മത്സ്യങ്ങളേയും ചെമ്മീനുകളേയും കൂട്ടി കലർത്തി അധിക മുതൽ മുടക്കില്ലാതെ ലാഭകരമായി കൃഷിചെയ്യാൻ സാധിക്കും. കണമ്പ്, തിരുത, പൂമീൻ, കരിമീൻ, എന്നീ മത്സ്യങ്ങളും കാര, നാരൻ തുടങ്ങിയ ചെമ്മീനുകളും ഈ കൃഷിക്ക് ഉപയോഗിക്കാം. 6 മാസം മുതൽ ഒരുകൊല്ലം വരെ വിവിധ അനുപാതത്തിൽ മത്സ്യങ്ങളും ചെമ്മീനും കൃഷി ചെയ്ത് 2000-3000 കി.ഗ്രാം. വരെ വിളവെടുപ്പ് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പൂമീൻ, തിരുത, കണമ്പ്, കരിമീൻ എന്നിവയുടെ സമ്മിശ്ര കൃഷിയിലൂടെ 1000-2000 കി.ഗ്രാം വരെ ഉൽപ്പാദനം കൈവരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ചെമ്മീനും മത്സ്യങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഒരു സ്ഥലത്തു നിന്നും ഒരുവർഷത്തിൽ മൂന്ന് ചെമ്മീൻ വിളവെടുപ്പും ഒരുമത്സ്യ വിളവെടുപ്പും സാദ്ധ്യമാണ് എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ കൂടുതൽ ലാഭം നേടാൻ ഉതകുന്ന സംരമമായി സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷിയെ വിശേഷിപ്പിക്കാ വുന്നതാണ്.

സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിക്കുപയോഗിക്കുന്ന എല്ലാ ജീവികളും അവയുടെ സ്വതസ്സിദ്ധമായ പരിതസ്ഥിതിയിൽ തന്നെയാണ് വളർത്തപ്പെടുന്നത്. ആയതിനാൽ അവക്കാവശ്യമുള്ള ക്ഷേണം അവിടെ നിന്നു തന്നെ ലഭ്യമാണ്. കല്ലുമേക്കായ, മുരിങ്ങ, മുത്തുചിപ്പി തുടങ്ങിയവ ജലത്തിലുള്ള സൂക്ഷ്മ പ്ലവകങ്ങൾ കേന്ദ്രിച്ച് വളരുമ്പോൾ അടിത്തട്ടിലുള്ള ജീവകങ്ങളേയും മറ്റ് ജൈവവാശിഷ്ടങ്ങളേയും കേന്ദ്രിച്ച് ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, കൊഞ്ച് എന്നിവ വളരുന്നു. കൂടുകളിലല്ലാതെ സ്വതന്ത്രമായി വർത്തുന മീനുകൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള തീറ്റ അതിന്റെ ചുറ്റുപാടിൽ നിന്നു ലഭ്യമാണ്. അതു കൊണ്ട് കൃത്രിമാഹാരത്തിന്റെ ആവശ്യം അധികം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. എന്നാൽ കൂടുകളിൽ വളർത്തുന്ന മത്സ്യങ്ങൾക്ക് പുറമേ നിന്നും തീറ്റ നൽകേണ്ടതുണ്ട്. പ്ലവകങ്ങളുകളായ ചെറിയ ഇനം മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള ജന്തു സസ്യപ്ലവകങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ നിന്നു തന്നെ ലഭിക്കുന്നതാണ്. ചെറിയ ജലാശയങ്ങളിലും കുളങ്ങളിലും വളർത്തുന്ന ജീവികൾക്ക് കൃത്രിമാഹാരം നൽകാവുന്നതാണ്. അത് ജീവികളുടെ വളർച്ചയെ താരിതപ്പെടുത്താനും അവയുടെ എണ്ണം കൂട്ടാനും സഹായിക്കും.

ഉല്പാദന വർദ്ധനവ്, വൈവിധ്യം, ജലാശയത്തിന്റെ സമ്പൂർണ്ണമായ ഉപയോഗം എന്നിവ ഈ കൃഷി രീതിയുടെ പ്രത്യേകതയാണ്. ചങ്ങാടങ്ങളും കൂടുകളും നിർമ്മിക്കാൻ ചിലവു കുറഞ്ഞ നാടൻ വസ്തുക്കൾ മതിയാവുന്നതാണ്. ഇതിനുപരി കൃഷിക്കുപയോഗിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ മിക്കവയും പൊതു മുതലായ തിനാൽ ഉല്പാദന ചിലവ് വളരെ കുറഞ്ഞിരിക്കും. വിദേശവിപണിയിൽ ജീവനോടെയുള്ള സമുദ്രമത്സ്യങ്ങൾക്ക് പ്രിയം ഏറി വരികയും അവക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട വില ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു തുടങ്ങിയ

സാഹചര്യത്തിൽ വിഭവങ്ങൾ ജീവനോടെ കൊയ്തെടുക്കാനും വിപണനം ചെയ്യാനും ഉതകുന്ന ഒരു ഉത്തമ മാർഗ്ഗം കൂടിയാണ് സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷി. എല്ലാത്തിനുമുപരി തീരക്കടലിൽ നിന്നുള്ള മത്സ്യോൽപ്പാദനം കുറഞ്ഞുവരികയും മത്സ്യതൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിൽ ദിനങ്ങളും തൊഴിലവസരങ്ങളും കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ തീരക്കടലിലെ ജൈവ വൈവിധ്യത്തെ നശിപ്പിക്കാതെ തന്നെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യതൊഴിലാളികൾക്കും സ്ത്രീകളടക്കമുള്ള അവരുടെ കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കും കൂടുതൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാനും വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഈ കൃഷി സമ്പ്രദായം സാഹായിക്കും.

സമ്മിശ്ര മത്സ്യകൃഷിയെ തീരക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനവുമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്നത് വഴി തീരദേശ പരമ്പരാഗത മത്സ്യതൊഴിലാളികൾ അവർ അധിവസിക്കുന്ന പ്രദേശത്തു നിന്നു തന്നെ മത്സ്യോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും സമാന്തര തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും കഴിയുന്നതാണ്. ഇക്കൂട്ടരെ അവരുടെ മുഖ്യജീവിതധാരയിൽ നിന്നകറ്റാതെ തന്നെ പുനരധിവാസ്ഥിപ്പിക്കാനും ഇതു സഹായിക്കും. പൊതു മുതലായ തീരക്കടലിലും കായലുകളിലും വ്യക്തിഗതമായി നടത്തുന്ന മത്സ്യകൃഷിക്ക് ചിലപ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുകളും പരിമിതികളുമുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് കൃഷിയുടെ സംരക്ഷണവും മറ്റു സാമൂഹിക പരിതസ്ഥിതികളും കണക്കിലെടുത്ത് സഹകരണാടിസ്ഥാനത്തിലോ കൂട്ടുകൃഷി സമ്പ്രദായത്തിലോ പ്രാവർത്തികമാക്കാവുന്ന ഒരു പദ്ധതിയായിട്ടാണ് ഇതിനെ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള സംരക്ഷണങ്ങൾ കൃഷി യോഗ്യമായ സ്ഥലം ഹ്രസ്വകാല പാട്ടത്തിന് എടുക്കാനും മുലധന സമാഹരണത്തിന് ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും വായ്പയെടുക്കാനും പല പദ്ധതികളും ഇന്ന് നിലവിലുണ്ട്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യതൊഴിലാളികൾക്ക് കൂടുതൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് ഉൽപ്പാദനം കൂട്ടാനും ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്താനും സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ നേട്ടങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളാൻ പ്രാപ്തരാക്കാനും ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളതാണ് തീരദേശ സമ്മിശ്ര മത്സ്യ കൃഷി.