ഇന്ത്യൻ ചെറുകിട ഗിൽനെറ്റ് മേഖല:

സുസ്ഥിര മത്സ്യബന്ധനത്തിനുള്ള സാങ്കേതിക മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഡോ. സാലി എൻ. തോമസ്, ഡോ. സന്ധ്യ കെ. എം., ഡോ. ലീല എഡ്വിൻ
ഐ.സി.എ.ആർ–സെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജി, കൊച്ചി

ആമുഖം

ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ സർവ്വസാധാരണമായ മത്സ്യബന്ധന ഉപാധിയാണ് ഗിൽനെറ്റ് അഥവാ ഒഴുക്കുവല. ഗിൽനെറ്റിന്റെ നിർമ്മാണവും രൂപകൽപ്പനയും ഉപയോഗക്രമവും ലളിതമാണ്. കൂടാതെ ഇതിനു കുറഞ്ഞ നിക്ഷേപം മാത്രമേ ആവശ്യമുള്ളൂ. ഈ കാരണങ്ങളാണ് ഗിൽനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തെ ജനപ്രിയമാക്കുന്നത്. ബോട്ടിന്റെ സഹായത്തോടെയോ, അല്ലാതെയോ സമുദ്രങ്ങളിലും, ശുദ്ധ ജലാശയങ്ങളിലും ഒരുപോലെ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും എന്നുള്ളത് ഗിൽനെറ്റുകളുടെ സവിശേഷതയാണ്. അതുകൂടാതെ ഇവ ജലാശയങ്ങളുടെ ഉപരിതലത്തിലും, മധ്യനിരയിലും, അടിത്തട്ടിലും ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. വലയുടെ കണ്ണിവലുപ്പം ക്രമീകരിച്ചു ആവശ്യമുള്ള മത്സ്യത്തെ മാത്രം പിടിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഗിൽനെറ്റ് സെലെക്റ്റീവ് ഗിയർ (Selective gear) എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. വ്യത്യസ്ത കണ്ണിവലുപ്പമുള്ള ഗിൽനെറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചെറിയ നത്തോലി (കൊഴുവ) മുതൽ ചൂര, സ്രാവ് പോലുള്ള വലിയ മത്സ്യങ്ങളെ വരെ പിടിക്കാൻ സാധിക്കും. 19850 യന്ത്രവത്കൃതവും, 61873 മോട്ടോർവത്കൃതവും, 49435 മോട്ടോർ ഇതര ബോട്ടുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന രാജ്യത്തെ മൊത്തം യാനങ്ങളിൽ 67 ശതമാനവും ഗിൽനെറ്റ് യാനങ്ങളാണ്. കൂടാതെ ഇന്ത്യയിലെ 5.1 ദശലക്ഷം മത്സ്യ ബന്ധന ഉപാധികളിൽ 83 ശതമാനവും ഗിൽനെറ്റുകളാണെന്നതും മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ ഇവയുടെ പ്രധാന്യം വർധിപ്പിക്കുന്നു. ആവശ്യമുള്ള മത്സ്യങ്ങളെ മാത്രം പിടിക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് കൊണ്ട് ഗിൽനെറ്റുകളെ പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരവും ഉത്തരവാദിത്വപരവുമായ മത്സ്യബന്ധന ഉപാധിയായി കണക്കാക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും അസാമാന്യ വലുപ്പമുള്ള വലകളുടെ ഉപയോഗം, വളരെ ചെറിയ കണ്ണിവലുപ്പം, വളരെ നേർത്ത മോണോഫിലമെൻറ് നൂലുകളുടെ ഉപയോഗം എന്നിവ മൂലം ഗിൽനെറ്റുകൾ മത്സ്യസമ്പത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും ഭീഷണിയാകുന്നു. അതിനാൽ ഗിൽനെറ്റുകളുടെ രൂപകല്പനയിലും ഉപയോഗത്തിലും ഇടപെടലുകളും നിയന്ത്രണങ്ങളും അത്യാവശ്യമാണ്.

ഇന്ത്യയിലെ ചെറുകിട ഗിൽനെറ്റ് മത്സ്യബന്ധനം

ഇന്ത്യയിൽ ഗിൽനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധന മേഖലയെ മൂന്നു വിഭാഗത്തിൽ പെടുത്താം. മോട്ടോർ (ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോർ (OBM) ഘടിപ്പിച്ച ബോട്ടുകൾ, യന്ത്രവത്കൃത ബോട്ടുകൾ, കൂടാതെ മനുഷ്യശക്തിമാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന നാടൻ വള്ളങ്ങൾ എന്നിവയാണിവ. കണ്ണിവലുപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗിൽനെറ്റുകളെ ചെറുത് (<45 mm), ഇടത്തരം (45 - 75 mm), വലുത് (70 mm) എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. മോട്ടോർ ബോട്ടുകളും നാടൻ വള്ളങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് കടൽത്തീരത്തിനോടടുത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നടത്തുന്ന മത്സ്യബന്ധനത്തെയാണ് പ്രധാനമായും ചെറുകിട ഗിൽനെറ്റ് മേഖലയായി കണക്കാക്കുന്നത്.

മോട്ടോർ ഘടിപ്പിക്കാത്ത നാടൻ ഗിൽനെറ്റ് യാനങ്ങൾ പ്രധാനമായും മരമോ, എഞ്ജയോ കൊണ്ടുള്ളതാണ്. ഇവ ചെറുതും, ഇടത്തരം കണ്ണിവലുപ്പവുമുള്ള വലകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ ബോട്ടുകൾ ഒരു ദിവസം മാത്രം നീളുന്ന മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നവയാണ്. പ്രധാനമായും മത്തി, അയല, ചെമ്മീൻ, തിരുത, നത്തോലി, ഞണ്ടുകൾ എന്നിവയാണ് ഇവ പിടിക്കുന്നത്. മോട്ടോർ ബോട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നടത്തുന്ന ഗിൽനെറ്റ് മത്സ്യബന്ധനം രണ്ടുതരമുണ്ട്. ആദ്യവിഭാഗത്തിൽ 15വു വരെയുള്ള മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ബോട്ടിൽ ചെറുതും ഇടത്തരം കണ്ണിവലുപ്പമുള്ള വലകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ ബോട്ടുകൾ ഒറ്റദിവസം മാത്രം നീളുന്ന മത്സ്യബന്ധനയാത്ര നടത്തി മത്തി, അയല, നത്തോലി, ചെമ്മീൻ, ആവോലി , തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കുന്നു. രണ്ടാമത്തെ വിഭാഗത്തിൽ 15 മുതൽ 28വു വരെയുള്ള ഛരആങ ഘടിപ്പിച്ച ബോട്ടുകൾ വലിയ കണ്ണിവലുപ്പമുള്ള ഗിൽനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് നെയ്മീൻ, ചൂര എന്നിവയെ പിടിക്കുന്നു. ഇവ സാധാരണയായി ഓരോ യാത്രയിലും 3 മുതൽ 5 ദിവസം വരെ കടലിൽ ചിലവിടുന്നു.

രൂപകൽപ്പനയും പ്രവർത്തനവും

മുകൾഭാഗത്ത് ഫ്ലോട്ടുകളും (പൊന്ത്), താഴെഭാഗത്തു സിങ്കറുകളും (കല്ല്) ഉപയോഗിച്ചാണ് ഗിൽനെറ്റുകൾ ലംബാകൃതിയിൽ ജലോപരിതലത്തിൽ നിർത്തുന്നത്. ദീർഘചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഗിൽനെറ്റിന്റെ മുകളറ്റം ഫ്ലോട്ട് ലൈനുമായും താഴത്തെ അറ്റം സിങ്കർ ലൈനുമായും ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. വലയുടെ വലുപ്പം, കണ്ണിവലുപ്പം, നൂലിന്റെ തരം എന്നിവ പിടിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന മത്സ്യം, വെള്ളത്തിൻറെ ആഴം എന്നിവക്ക് അനുയോജ്യമായി ക്രമീകരിക്കുന്നു. വലകൾ പ്രധാനമായും നൈലോൺ മൾട്ടിഫിലമെൻറ് നൂലുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഹെഡ്റോപ്പിൽ വല ഉറപ്പിക്കുന്നത് പ്രേത്യേകമായ അനുപാതം (Hanging Coe-fficient) അനുസരിച്ചാണ്. വലയുടെ അയവ്, വലകണ്ണിയുടെ തുറവ്, വലയുടെ ആകൃതി എന്നിവ ഹാങ്ങിങ് അനുപാതം അനുസരിച്ച് വ്യതാസപ്പെടുന്നു. സാധാരണയായി ഗിൽനെറ്റുകളുടെ ഹാങ്ങിങ് അനുപാതം 0.5 ആണ്. ഉപയോഗക്രമം അനുസരിച്ച് സെറ്റ് ഗിൽനെറ്റ്, ഡ്രിഫ്റ്റ് ഗിൽനെറ്റ്, എൻസിർക്ലിങ് ഗിൽനെറ്റ് എന്നിങ്ങനെ മൂന്നു തരം ഉണ്ട്. കൂടുതൽ പ്രചാരത്തിലുള്ളത് ഡ്രിഫ്റ്റ് ഗിൽനെറ്റുകളാണ്. ഇവയുടെ ഒരറ്റം ബോട്ടുമായോ, മാർക്കർ ബോയുമായോ ഘടിപ്പിക്കുന്നു. മറ്റേ അറ്റം സ്വതന്ത്രമായി കാറ്റിന്റെയും വെള്ളത്തിന്റെയും ഗതി അനുസരിച്ചു മെല്ലെ ഒഴുകി നടക്കുന്നു. സെറ്റ് ഗിൽനെറ്റുകളിൽ വലയുടെ രണ്ടറ്റവും കടലിന്റെ അടിത്തട്ടുമായി ആങ്കർ (നങ്കൂരം) അല്ലെങ്കിൽ വലിയ സിങ്കർ വഴി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കും. എൻസിർക്ലിങ് രീതിയിൽ മത്സ്യ കൂട്ടങ്ങളെ വലകൊണ്ടു വളയുകയും ശബ്ദവും മറ്റു മാർഗ്ഗങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് അവയെ വലയുടെ മധ്യഭാഗത്തേക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായ താങ്ങുവലകളുടെ പ്രചാരത്തോടെ എൻസിർക്ലിങ് ഗിൽനെറ്റുകളുടെ ഉപയോഗം വളരെ അപൂർവ്വമായേ കാണാറുള്ളൂ. മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കാനായി വല സാധാരണയായി 30 മിനിറ്റ് മുതൽ 24 മണിക്കൂർ വരെ വെള്ളത്തിൽ നിർത്തുന്നു (Soaking ശോല/സോക്കിങ് സമയം). പിടിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന മത്സ്യത്തിനനുസരിച്ച് ഈ സമയം വ്യത്യാസപ്പെടും . തീരത്തോട് അടുത്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന ചെറുതും, ഇടത്തരം കണ്ണികളുമുള്ള ഡ്രിഫ്റ്റ്ഗിൽനെറ്റുകളുടെ സോക്കിങ് സമയം 30 മുതൽ 90 മിനിറ്റ് വരെയാണ് ചൂര, നെയ്മീൻ പോലുള്ള വലിയ മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കാൻ ആഴം കൂടിയ കടലിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇടത്തരവും വലിയ കണ്ണികളുമുള്ള ഗിൽനെറ്റുകൾക്കു 4 മുതൽ 6 മണിക്കൂർ വരെ ആണ് സോക്കിങ് സമയം. എന്നാൽ സെറ്റ് ഗിൽനെറ്റുകളുടെ സോക്കിങ് സമയം 12 മുതൽ 24 മണിക്കൂർ വരെയാണ്.

ഈ മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ

ഗിൽനെറ്റ് വലകൾ മുൻ കാലങ്ങളിൽ പ്രകൃതിദത്തമായ നൂലുകൾ കൊണ്ടാണ് നിർമിച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ കൃത്രിമ (Synthetic) നൂലുകളുടെ കടന്നുവരവ് കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമവും, ഈടുള്ളതും, ഭാരം കുറവുള്ളതുമായ വലകൾ പ്രാബല്യത്തിൽ വരാനും, തദ്വാരാ ഗിൽനെറ്റുകളുടെ ഉപയോഗത്തിലും എണ്ണത്തിലും ഗണ്യമായ വർദ്ധനവിനും കാരണമായി. കഴിഞ്ഞ 5 പതിറ്റാണ്ടിനിടക്ക് വലകളുടെ നീളം 300 മുതൽ 500 മീറ്ററിൽ നിന്നും 8–10 കിലോമീറ്ററുകളായി വർദ്ധിച്ചു. ഇത് പലവിധ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വഴിതെളിച്ചു. കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ കൊണ്ടുപോകുന്ന വലയിൽ ആണ്ടു തോറും ഏതാണ്ട് കാൽ ഭാഗം കടലിൽ നഷ്ട്ടപെട്ടുപോകുന്നു എന്നാണ്. ഇതു മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ധനനഷ്ടവും ഉണ്ടാക്കുന്നു. കൂടാതെ നഷ്ടപ്പെടുന്നതും ഉപേകഷിച്ചതുമായ വലകളോ അവയുടെ ഭാഗങ്ങളോ കടലിൽ ഒഴുകി നടക്കുകയും കാലക്രമേണ കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ എത്തിപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ വിധമുള്ള വലകളിൽ മത്സ്യങ്ങൾ, കടൽ സസ്തനികൾ, കടലാമകൾ, കടൽ പക്ഷികൾ തുടങ്ങിയ ജീവികൾ കുരുങ്ങി പരുക്കേൽക്കുകയും, പലപ്പോഴും അവയുടെ മരണത്തിൽ കലാശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം വലകൾ സ്വമേധയാ നടത്തുന്ന മത്സ്യബന്ധനം, പ്രേത മത്സ്യബന്ധനം (Ghostfishing) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഒരു ബോട്ടിൽ കൊണ്ടുപോകാവുന്ന വലയുടെ അളവിൽ കേരളം ഒഴികെയുള്ള പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും നിയന്ത്രണങ്ങളില്ല എന്നുള്ളത് ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ ആധിക്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രധാന മൽസ്യഇനങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ കണ്ണിവലുപ്പം (Optimum mesh size) നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ വ്യത്യസ്ത കണ്ണിവലുപ്പമുള്ള വലകൾ ഒന്നായി കൂട്ടിയിണക്കി ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രവണത കാണാറുണ്ട്. കൂടാതെ വളരെ ചെറിയ കണ്ണിയുള്ള വലകളുടെ ഉപയോഗവും, വലക്കണ്ണികൾ കൂടുതൽ അയവോടെ കെട്ടുന്നതും കണ്ടുവരുന്നു. ഇവയെല്ലാം മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളും, പിടിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കാത്ത മത്സ്യങ്ങളും, ജലജീവികളും (by catch) വലയിൽ അകപ്പെടുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. 1990–കളുടെ അവസാനത്തിലെ നൈലോൺ മോണോഫിലമെൻറ് നൂലിന്റെ ആവിർഭാവവും അവയുടെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗവും ആശങ്ക ഉയർത്തുന്ന മറ്റൊരു കാര്യമാണ്. വളരെ നേർത്ത നൈലോൺ മോണോഫിലമെൻറ് വലകൾക്കു കാര്യക്ഷമത കൂടുതലാണെങ്കിലും അവ ശരാശരി 3 മുതൽ 6 മാസം വരെയേ ഈടുനിൽക്കുകയുള്ളു. നൈലോൺ (മൾട്ടിഫിലമെൻറ്) വലകളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ നേർത്ത മോണോഫിലമെൻറ് വലകൾക്കു കേടുപാടുകൾ വന്നാലോ, പൊട്ടിയാലോ അവ നന്നാക്കി എടുക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. കൂടാതെ ഇത്തരം വലകൾ സമുദ്രങ്ങളിൽ നഷ്ടപ്പെടാനുള്ള സാധ്യതയും വളരെ കൂടുതലാണ്. കൃത്രിമ നാരുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വലകൾക്കു ജൈവവിഘടനം സംഭവിക്കാത്തത് മൂലം സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും, മത്സ്യബന്ധനത്തിനും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സുരക്ഷയ്ക്കും ഈ നഷടപ്പെടുന്ന വലകൾ ഭീഷണിയാകുന്നു. ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനമേഖലയിലെ ഇത്തരം നിരവധി പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരത്തിനായി ഗിൽനെറ്റുകളുടെ രൂപകല്പനയിലും പ്രവർത്തനരീതിയിലും സാങ്കേതികമായ പരിഷ്കരണങ്ങളും, ഭരണപരമായ നിർദ്ദേശങ്ങളും, നിയന്ത്രണങ്ങളും കൊണ്ടുവരേണ്ടതും ഏറ്റവും അത്യാവശ്യമാണ്.

സുസ്ഥിര മത്സ്യബന്ധനത്തിനുള്ള സാങ്കേതിക മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ

❖ ഓരോ മത്സ്യഇനങ്ങൾക്കും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഗിൽനെറ്റുകളുടെ അനുവദനീയമായ പരമാവധി അളവ് (Maximum allowable dimension) (വലയുടെ നീളം x ആഴം) എന്നിവ വ്യക്തമാക്കുകയും അത് കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുകയും വേണം. ചെറുകിട ഗിൽനെറ്റ് മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിൽ അനുവദനീയമായ വലയുടെ പരമാവധി അളവ് കേരളത്തിൽ 2000 മീറ്റർ നീളവും 10 മീറ്റർ ആഴവുമാണ്.

❖ കണ്ണിവലുപ്പത്തിന്റെ നിയന്ത്രണം സുസ്ഥിര മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഏറെ അത്യാവശ്യമാണ്. വിവിധ ഇനം മത്സ്യങ്ങൾക്ക് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ കണ്ണിവലുപ്പം (Minimum Mesh Size): മത്തി (33 mm), അയല (50 mm), ആവോലി (126 mm), കുട്ടൻ (40 mm), ചൂര (80 mm), ചെമ്മീൻ (38 mm) എന്നിവയാണ് . മറ്റു മത്സ്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ കണ്ണിവലുപ്പം ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടതാണ്.

❖ വലകളുടെ ഉയരം കുറയ്ക്കുക, അവ ജലോപരിതലത്തിനു തൊട്ടുതാഴെയായി ക്രമീകരിക്കുക, വലകളിൽ ഡോൾഫിനുകളും മറ്റു സസ്തനികളും അകപ്പെടാതിരിക്കാൻ സസ്തനികൾക്കു മാത്രം കേൾക്കാൻ പറ്റുന്ന പ്രത്യേക ശബ്ദതരംഗങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന പിങ്ഗർ (pinger) കളുടെ ഉപയോഗം തുടങ്ങിയ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

❖ കടലിൽ ഉപേക്ഷിച്ചതോ, ആകസ്മികമായി നഷ്ടപ്പെടുന്നതോ ആയ വലകൾ മൂലമുള്ള വിപത്തുകൾ ഒഴിവാക്കാൻ വലയിൽ ഫ്ളോട്ടുകൾ കെട്ടാനായി എളുപ്പത്തിൽ നശിച്ചുപോകുന്ന പ്രകൃതിദത്ത നൂലുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. അങ്ങനെ ചെയ്താൽ വല നഷ്ടപ്പെട്ടാലും ഈ നൂലുകൾക്ക് വേഗത്തിൽ ജൈവവിഘടനം സംഭവിച്ച് ഫ്ളോട്ടുകൾ വലകളിൽ നിന്ന് വേർപ്പെട്ട് വലയുടെ സ്വാഭാവിക ആകൃതി നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഇതുമൂലം വലകളുടെ മത്സ്യബന്ധന ശേഷി നഷ്ടപ്പെടുകയും ഴവീെ ളശവെശിഴനുള്ള സാധ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

❖ മോശം കാലാവസ്ഥ, വലകൾ ഉടക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ, ഗുണനിലവാരം കുറഞ്ഞ നൂലുകൾ എന്നിവ ഒഴിവാക്കുക. ഇതുവഴി വല നഷ്ടപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത വളരെയേറെ കുറക്കാൻ സാധിക്കും.

ഗിൽനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള സുസ്ഥിരമായ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത് സഹായകരമാകും.

Printed and Published for Thiruvananthapuram District Fishermen's Union (Reg. No. 93/80) at Orange Press, Thiruvananthapuram.
Editor : Alakal. Ph: 7025831585, E-mail : alakalfortnightly@gmail.com.