സമുദ്ര, സമുദ്രതീര ജീവികൾ

കെ.കെ.ജോഷി, വർഷ എം.എസ്, പാർവ്വതി എം.എസ്.

പരിണാമ ചരിത്രത്തിൽ ഏറ്റവും അധികം പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് ജീവികളുടെ തദ്ദേശീയതാ (endemic) സിദ്ധാന്തം. തദ്ദേശീയ ജീവികൾ വളരെ ചുരുങ്ങിയ ഒരു പ്രദേശത്ത് അഥവാ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ കാണപ്പെടുന്നതുകൊണ്ട് അവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതിനുള്ള സാദ്ധ്യത ഏറ്റവും കൂടുതലാണ്.

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യത്തെപ്പറ്റി പഠിക്കുന്നതിനും, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ദോഷവശങ്ങളെപ്പറ്റി മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും തദ്ദേശീയ ജീവി പഠനം അത്യാവശ്യമാണ്. ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്ത് ജീവിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവിടെയുണ്ടാകുന്ന ഏതൊരുമാറ്റവും ജീവികളുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുന്നതിനാൽ ആ പ്രദേശത്തെ സംരക്ഷിത മേഖല (hot spot) ആയി പ്രഖ്യാപിക്കാൻ സാധിക്കും.

പ്രത്യേകിച്ചും കോറോണ പോലെയുള്ള മഹാമാരി പടർന്നുപിടിച്ച് ലോകം മുഴുവൻ ഭീതിയിലായ അവസ്ഥയിൽ, തദ്ദേശീയ ജീവികളിലും അന്യദേശങ്ങളിൽ നിന്നും കുടിയേറുന്ന ജീവികളിലും (alien species) നടക്കുന്ന ഓരോ പരിസ്ഥിതി അനുരൂപീകരണങ്ങളും ജനിതകമാറ്റങ്ങളും, അതോടൊപ്പം ഈ ജീവികളിൽ വസിക്കുന്ന ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് പോലെയുള്ള സൂക്ഷ്മ ജീവികളെപ്പറ്റിയും അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതാണ്. ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന ഏതൊരുമാറ്റവും ഭാവിയിൽ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്. സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥയും ഒട്ടേറെ തദ്ദേശീയ ജീവികളുടെ ആവാസമേഖലയാണ്.

മത്സ്യങ്ങൾ

പ്രധാനപ്പെട്ട തദ്ദേശീയ സമുദ്ര മത്സ്യങ്ങളെപ്പറ്റി പറയുമ്പോൾ, അവയിൽ പലതും ഇന്ത്യയിൽ മാത്രമായി കാണപ്പെടുന്നു. ചില ഇനങ്ങൾ തായ്‌ലാന്റ്, മലേഷ്യ തുടങ്ങിയ തെക്ക് കിഴക്കനേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നു. ചില മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ശുദ്ധജലത്തിലും ഓരു ജലത്തിലും സമുദ്രത്തിലും ഒരു പോലെ ജീവിക്കാൻ കഴിവുണ്ട്. വേറൊരു കൂട്ടം മത്സ്യങ്ങൾ വളരെയധികം

Zebrias fish

ynoglossus macrostomus

Gerres

കച്ചവടമൂല്യമുള്ളതാണ്. അലങ്കാര മത്സ്യങ്ങളും ഇക്കൂട്ടത്തിൽപ്പെടുന്നു.

പ്രധാനപ്പെട്ട തദ്ദേശീയ മത്സ്യങ്ങൾ

ഈൽ മത്സ്യങ്ങൾ

ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഹെട്രോ കോൺഗർ പെരിസ്സോഡോൺ *(Heteroconger perissodon)* മത്സ്യം ആൻഡമാൻ ദ്വീപ് സമൂഹങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. റിംഹോകോൺഗർ സ്കാലിസെപ്സ് *(Rhynchoconger squaliceps)* ഇന്ത്യയുടെ പടിഞ്ഞാറെ തീരപ്രദേശത്ത് കാണപ്പെടുന്നു.

ലിയോഗ്നാത്തസ് സ്ട്രയാറ്റസ് *(Leiognathus striatus)*

ഇന്ത്യയിൽ മാത്രമായി കാണുന്നതാണീ മത്സ്യം. വളരെയധികം വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള ഈ മത്സ്യം മന്നാർ ഉൾക്കടലിലും സമീപ തീരദേശത്തും സമൃദ്ധമായികാണുന്നു. സാധാരണക്കാരുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ഭക്ഷ്യവിഭവമാണിത്.

ലിസ മൺഡപൻസിസ് *(Liza mandapanensis)*

കണമ്പ് വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന സവിശേഷ രുചിയുള്ള ഈ മത്സ്യം ഇന്ത്യയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു.

ഹെറ്ററോനാർക്കെ പ്രബ്ഹി *(Heteronarce prabhi)*

കൊല്ലം ഇലക്ട്രിക് ഈൽ *(Quilon Electric Ray)* എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഈ മത്സ്യം വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന മത്സ്യമാണ്.

ഇനിസ്റ്റിയസ് സിയാനിഫ്രോൺ *(Iniistius cyanifron)*

സമുദ്രത്തിലെ അലങ്കാരമത്സ്യങ്ങളുടെ കുടുംബമായ ലാബ്രിഡേ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന മത്സ്യം. പ്രധാനമായും പവിഴദ്വീപുകളോടുചേർന്ന് കാണുന്നു.

പാരാസ്കോളോപ്സിസ് ബോസ്മാണി *(Parascolopsis bosemani)*

ഇന്ത്യയിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു. കിളിമീൻ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട പ്രധാനപ്പെട്ടൊരു ഭക്ഷ്യ മത്സ്യമാണിത്.

ഇലിഷ ഒബ്ഫസ്ക്കാറ്റ *(Elish Obfuscata)*

ബംഗാളിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട മത്സ്യവിഭാഗമായ ഹിൽസയുടെ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട മീനാണിത്.

കതിരാൻ (Sillago)

കതിരാൻ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട രണ്ടു പ്രധാന മത്സ്യയിനങ്ങളാണ് സില്ലാഗോ സോറിംഗ (Sillago soringo) യും സില്ലാഗോ വിൻസന്റി (Silago vincenti) യും.

സുഡാൻതിയസ് കോൺസ്പിക്കസ് *(Pseudanthias conspicus)*

കലവ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട മനോഹരമായ മത്സ്യമാണിത്.

സീബ്രിയാസ് (Zebrias)

മാന്തൾ മത്സ്യവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങളാണ് സീബ്രിയാസ് അണ്ണാൻഡെയിലിയും (*Zebrias annandalei)* സീബ്രിയാസ് കേരളെൻസിസും *(Z.keralensis)* ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണിവ.

ബാലിസ്റ്റിസ് എല്ലിയോട്ടി *(Balistes ellioti)*

കാഞ്ഞി മത്സ്യ *(Trigger Fish)* കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട മത്സ്യമാണിത്

ഹാർപഡോൺ സ്കാമോസസ് *(Harpodon sqamosus)*

ബോംബെ ഡക്ക് എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന മത്സ്യങ്ങളിലെ ഒരു ജനുസ്സാണിത്. മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത്, ഒറീസ്സ, ബംഗാൾ എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു.

Leiognathus striatus

Lion fish

ഗോബിഡേ *(Gobidae)*

സമുദ്ര ജലത്തിലും ശുദ്ധജലത്തിലും ഒരു പോലെ കാണുന്ന മീനുകളാണിത്. ഏറ്റവും അധികം തദ്ദേശീയ മത്സ്യങ്ങൾ കാണുന്ന ഒരു വിഭാഗമാണ് ഗോബിഡെ. ചിറകുകൾക്ക് *(fins)* വളരെയധികം പരിഷ്കാരങ്ങൾ വരുത്തിയിട്ടുള്ള ഈ മീനുകളുടെ നിലനില്പ് ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. എസെന്റ്റോ ഗോബിയസ് എന്നോറെൻസിസ് *(Ecentrogobius ennorensis)*, ഗ്ലോസ്സോഗോബിയസ് മാസ് *(Glossogobius mas)*, ഓക്സിയുറിചത്തിസ്ദാസി *(Oxyurichthys dasi)*, ഓക്സിയുറി ചത്തിസ് പോളെ(O. paulae), സിൽഹൗട്ടിയ ഇൻഡിക്കസ് (Silhouettea indicus) എന്നിവ ഉദാഹരണം.

ബ്ലെന്നിഡേ *(Blennidae)*

ബ്ലെന്നിഡേ കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട രണ്ടു മത്സ്യങ്ങൾ തദ്ദേശീയമായി കാണപ്പെടുന്നു. ഹാപ്റ്റോജിനസ് ബൈ പൗക്ടാറ്റ (Haptogenys bipunctata) പ്രിയാൻട്ടിക്കസ് ഡേയി (Praetticus dayi) എന്നിവ.

സ്പോഞ്ചുകൾ *(Sponges)*

വളരെയധികം തദ്ദേശീയത *(endemism)* കാണിക്കുന്ന ഒരു ജീവിവർഗ്ഗമാണ് സ്പോഞ്ചുകൾ. ഇന്ത്യയിൽ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതിൽ 19 ജനുസ്സുകൾ (Species) തദ്ദേശീയമായി മാത്രം കാണപ്പെടുന്നു. പോയിസില്ലാസ്ത്ര എക്സെൻട്രിക്ക *(Poecillastra eccentrica)*, കിർക്കപാട്രിക്ക സ്പിക്കിലോഫില *(Kirkpatrickia spiculophila)*,ഡാമിറിയോപ്സിസ് ബ്രാന്റഡ്സ്റ്റടി *(Damiriopsis brandstedi)*, കാലിക്സ് ക്ലാവറ്റ *(Calix clavata)*, സെംപെറല്ല കുക്കുമിസ് *(Semperella cucumis)*, യുപ്ലെക്ടല്ല റിഗാലിസ് *(Euplectella regalis)*, ലോഫോകാലിക്സ് സ്പൈനോസ *(Lophocalyx spinosa)* എന്നിവ ഉദാഹരണം.

പവിഴജീവികൾ *(Corals)*

ഇന്ത്യൻ പവിഴ ജീവികളിൽ ഏകദേശം 15 ഇനങ്ങൾ (species) തദ്ദേശീയമായി കാണുന്നു. ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട മോണിറ്റപ്പോറ മണോലിയൻസിസ്, മോണിറ്റപ്പോറ ജോണസി, പോറൈറ്റിസ് എക്പ്പർട്ട, പോറൈറ്റിസ് മിനിക്കോയൻസിസ്, ആൽവിയോപോറ സൂപ്പർഫിഷ്യായിലിസ് തുടങ്ങിയവയാണ്.

ബാലാനോഗ്ലോസസ് *(Balanoglossus)*

തദ്ദേശീയ ജീവികളിൽ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് അർദ്ധകശേരുകിയായ *(Hemichondata)* ബലാനോഗ്ലോസസ്. ടൈക്കോഡിറ ഫ്ളൂയ *(Ptychodera fluva)* എന്ന ശാസ്ത്രനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന ജീവിയാണിത്. ഈ ജീവികൾ സമുദ്ര ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ വളരെയധികം ജീവികളുമായി സാദൃശ്യവും അതോടൊപ്പം തന്നെ വ്യത്യാസവും കാണിക്കുന്നു. ഉദാഹരണമായി കടലിലെ ഫോറോണിട് (ട്യൂബ് വിര), പൊഗോണോ ഫോറ (ട്യൂബ് വിരകൾ) അനലിഡ് വിരകൾ, എകിനോഡെർമാറ്റ, കശേരുകികൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ഇവ സാദൃശ്യ സ്വഭാവം കാണിക്കുന്നു.

ഇങ്ങനെ വളരെയധികം പ്രത്യേതകളുള്ള ജീവികൾ പരിണാമ ചരിത്രത്തിലെ ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന ഫോസ്സിലുകൾ (Living fossils) ആണെന്ന് പറയാം. അകശേരു ജീവികളിൽ നിന്നും എങ്ങനെ കശേരു ജീവികൾ പരിണമിച്ചുണ്ടായി

എന്നതിനുള്ള ജീവിച്ചിരിക്കുന്ന തെളിവാണ് ബലാനോഗ്ലോസസ്. മന്നാർ ഉൾക്കടൽ പ്രദേശത്തു കാണുന്ന ഈ അതിവിശിഷ്ട ജീവികൾ പ്രത്യേക സംരക്ഷണ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു.

ഉപ്പുമുതല

ഇന്റോ മലയൻ മേഖലയിലെ കടൽത്തീരങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന മുതലയാണ് ഉപ്പുമുതല അഥവാ Estuarine/Salt Water Crocodile *(Crocodylus porosus).* ഒരു കാലത്ത് കേരള തീരങ്ങളിലും ഇവ സാധാരണമായിരുന്നു. ഇന്ന് ഇന്ത്യയുടെ കിഴക്കൻ തീരങ്ങളിലാണ് ഇവയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം കൂടുതലായുള്ളത്. ജല ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ഏറ്റവും മുകളിലുള്ള കേന്ദ്രബിന്ദുജീവികൾ *(Keystone species)* എന്ന നിലയിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിൽ ഇവ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ പട്ടികയിലും ഇവ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ഡോൾഫിനുകൾ *(Dolphin)*

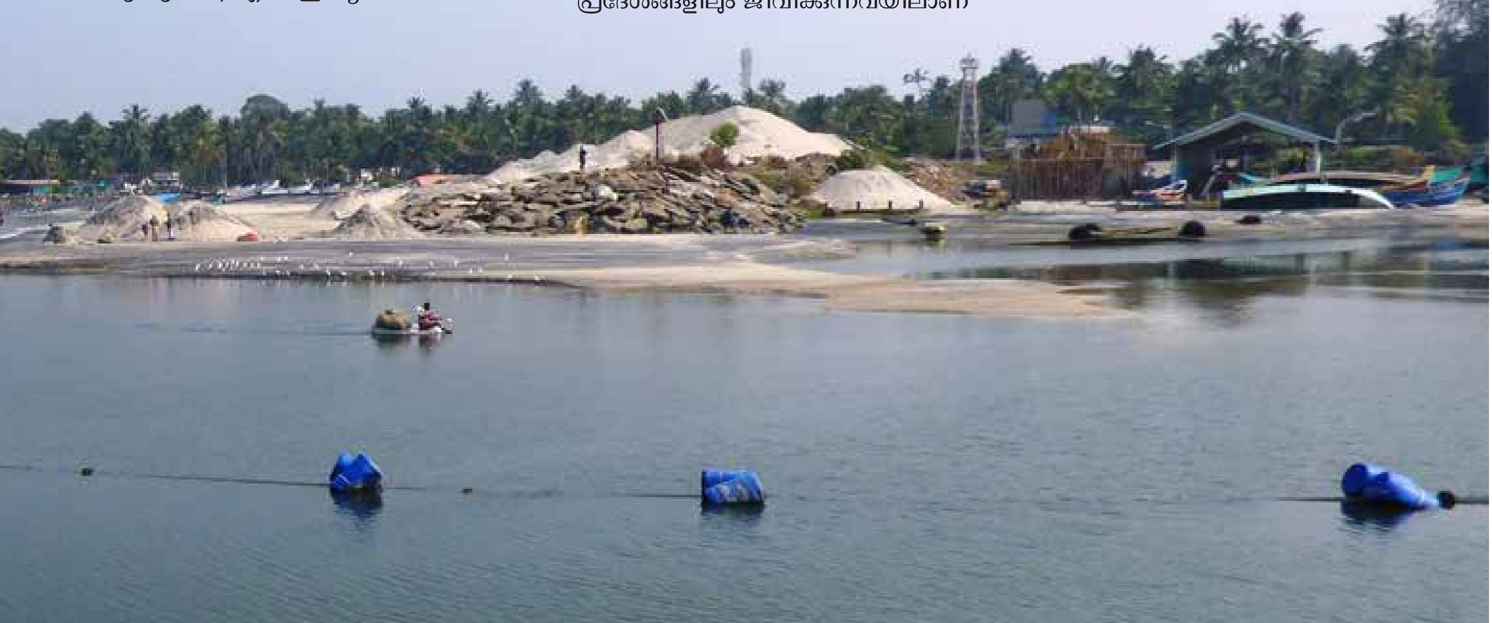
പ്ലാറ്റിനിസ്റ്റിന ഗംഗറ്റിക്ക (Plastina gangetica) എന്ന ഇന്ത്യൻ ഡോൾഫിൻ പ്രധാനമായും ഗംഗ, ബ്രഹ്മപുത്ര നദികളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിലും ഐ.യു.സി.എൻ. സംരക്ഷിത ലിസ്റ്റിലും ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഐരാവതി ഡോൾഫിൻ (ഓർക്കയെല്ല ബ്രെവി റോസ്ട്രിസ്), നദികളിലും അഴിമുഖത്തും സമുദ്രത്തിലും ഒരുപോലെ കാണപ്പെടുന്നു. ഇവ പ്രധാനമായും ഗംഗാനദി, ബംഗാൾ ഉൾക്കടൽ എന്നിവിടങ്ങളിലാണുള്ളത്.

നീർനായ *(Smooth Coated Otter)*

സസ്തനി വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ജീവിയാണ് നീർനായ *(Lutrogale perspicillata)* ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഈ ജീവികളും ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ കേന്ദ്ര ബിന്ദു ജീവികളാണ് (Keystone species). നീർനായയുടെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത് ഇന്ത്യൻ വന്യജീവിസംരക്ഷണ നിയമത്തിലും ഐ.യു.സി.എൻ. ലിസ്റ്റിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പക്ഷികളിലും തനത് ഇനങ്ങളുണ്ട്. എന്നാൽ കൂടുതലും വനത്തിലും മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിലും ജീവിക്കുന്നവയിലാണ് തദ്ദേശീയത കൂടുതൽ. തീരദേശ പക്ഷികളിൽ തദ്ദേശീയത താരതമ്യേന കുറവ് എന്നുതന്നെ പറയാം. കടൽ വിശാലമായ ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയായതിനാൽ മുകളിൽ പറഞ്ഞ തദ്ദേശീയ ജീവികളിൽ പലതും തദ്ദേശീയത എന്ന നിർവ്വചനം പൂർണ്ണമായും ഉൾക്കൊള്ളുന്നില്ല. എങ്കിലും സംരക്ഷണം ആവശ്യപ്പെടുന്ന ജീവി വർഗ്ഗം എന്ന നിലയിൽ പ്രത്യേകം പരിരക്ഷ ആവശ്യമാണ്. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും ജൈവവൈവിധ്യം അനുസരിച്ച് തദ്ദേശീയ ജീവികളുടെ എണ്ണത്തിലും ഘടനയിലും വ്യത്യാസമുണ്ടാകാം. ഇത്തരം തദ്ദേശീയ ജീവികളുടെ എണ്ണം, നിലനിൽപ്പ്, സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെപ്പറ്റിയുള്ള ശാസ്ത്രീയ അറിവുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി അവയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗരേഖകൾ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ട താണ്. പല തദ്ദേശീയ ജീവികളും മനുഷ്യരാശിക്ക് വിലപ്പെട്ട സേവനങ്ങൾ നൽകുന്നതു കൊണ്ട് അവ പ്രത്യേകം സംരക്ഷണം അർഹിക്കുന്നു.

(ലേഖകർ കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര സമുദ്ര ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിലെ മറൈൻ ബയോ ഡൈവേഴ്സിറ്റി വിഭാഗം ഗവേഷകരാണ്)



നീർനായ

ഉപ്പ് മുതല

ഡോൾഫിൻ