അഴിമുഖം
ജൈവവൈവിധ്യ ഇടനാഴി

ഡോ. മോളി വർഗീസ്, ശ്രീകുമാർ കെ.എം., അഞ്ജു കെ. രാജു

കടലും കായലും സംഗമിക്കുന്ന ഇടമാണ് അഴിമുഖം. സദാ ഇളകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജലപ്പരപ്പും അങ്ങോളമിങ്ങോളം ഒഴുകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വള്ളങ്ങളും, തലയുയർത്തി നിൽക്കുന്ന ചീനവലകളും, അതിനടുത്തായിക്കാണുന്ന കണ്ടൽവനത്തിന്റെ വശ്യതയും ഈ പ്രദേശത്തെ ആരെയും ആകർഷിക്കുന്നതാക്കി തീർക്കുന്നു. വേലിയേറ്റ സമയത്ത് കടലിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം കായലിലേക്കും വേലിയിറക്ക സമയത്തെ വെള്ളം തിരിച്ചുകടലിലേക്കും ഒഴുകുന്നത് അഴിമുഖം വഴിയാണ്. തുറമുഖങ്ങളിലേക്കുള്ള പ്രവേശനകവാടം കൂടിയാണ് അഴിമുഖങ്ങൾ. കേവുഭാരം കൂടിയ വലിയ കപ്പലുകൾക്ക് തുറമുഖം അടുക്കാൻ അഴികളിൽ ആഴമുള്ള ചാലുകൾ നിലനിർത്തുക ആവശ്യമാണ്. കൃത്യമായി ഈ ചാലുകളിലൂടെ കപ്പലുകളെ നയിക്കാൻ പൈലറ്റ് ബോട്ടുകളും വേണം.

നദീജന്യമായ അവസാദങ്ങൾ നിരന്തരം അടിഞ്ഞുകൂടുക വഴി അഴികളുടെ അടിത്തട്ട് എപ്പോഴും ചലനാത്മകമായിരിക്കും. ശുദ്ധജലം കടൽവെള്ളവുമായി ചേർന്ന് മിതമായ ലവണത്വമുള്ള ഒരു പ്രത്യേക പരിസ്ഥിതി രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനാൽ അഴിമുഖങ്ങളിലെ ജീവസമൂഹം പല പ്രത്യേകതകളും പ്രകടമാക്കുന്നു. ഇവിടുത്തെ ജൈവവൈവിധ്യം കടലിലെയും കായലിലെയും ജീവജാലങ്ങൾ ചേർന്നതും അതുല്യവുമാണ്.

ഉപ്പിന്റെ അളവ് സഹിക്കാനുള്ള കഴിവനുസരിച്ച് ജീവജാലങ്ങൾ അഴിമുഖത്തും പരിസര പ്രദേശങ്ങളിലും വ്യാപരിക്കുന്നു. കടലിലെ ഉപ്പുവെള്ളത്തിനും നദികളിലെ ശുദ്ധജലത്തിനും ഇടയിലുള്ള അഴിമുഖങ്ങൾ അവിടുത്തെ ജീവജാലങ്ങളെ ലവണാംശത്തിന്റെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളിൽ നിന്ന് രക്ഷിക്കുന്ന കവചം കൂടിയാണ്. പ്രജനനത്തിനും പോഷണത്തിനുമായി കടലിലേക്കും നദികളിലേക്കും പോകുന്ന ജീവജാലങ്ങളെ കൂട്ടിയിണക്കുന്ന ഇടനാഴികൂടിയാണ് അഴിമുഖങ്ങൾ.

കായലുകൾ

ഉപ്പള, കുമ്പള, മൊഗ്രാൽ, ചന്ദ്രഗിരി, കൽനാട്, ബേക്കൽ, ചിറ്റാരി, കരിങ്ങോട്ട്, ഏഴിമല, വളപട്ടണം, ധർമ്മടം, തലശ്ശേരി, മാഹി, കോട്ടയ്ക്കൽ, ഏലത്തൂർ, കല്ലായി, ബേപ്പൂർ, കടലുണ്ടി, ചേറ്റുവ, പൊന്നാനി, വേമ്പനാട്, കായംകുളം, അഷ്ടമുടി, പറവൂർ, ഇടവ-നടയറ, കഠിനംകുളം, വേളി എന്നിങ്ങനെ കേരളത്തിൽ 27 കായലുകളാണുള്ളത്. ഇവയെല്ലാം പല ഭാഗങ്ങളിലായി അഴിമുഖങ്ങൾ വഴി കടലുമായി യോജിക്കുന്നു. ഈ കായലുകളിലേക്ക് 41 പുഴകളിൽ നിന്നൊഴുകിയെത്തുന്ന ശുദ്ധജലവും സംയോജിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് അഴിമുഖവും സമീപപ്രദേശങ്ങളും ജീവജാലങ്ങളാൽ സമ്പുഷ്ടമാണ്.

കണ്ടൽവനങ്ങൾ

കണ്ടൽ വൃക്ഷങ്ങൾ വളരെയധികം ഇടതൂർന്ന് വളരുവാൻ സഹായകമായ

നേരിയ ഉപ്പുകലർന്ന ചതുപ്പ് പ്രദേശം അഴിമുഖത്തിനടുത്തുതന്നെ കാണപ്പെടുന്നു. കണ്ടൽ വനങ്ങളോട് ചേർന്നുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മീനിന്റെയും ചെമ്മീനിന്റെയും ഞണ്ടുകളുടെയും കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് സുരക്ഷിതമായി വളരുവാനുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥ നിലനിൽക്കുന്നു. വംശനാശം നേരിടുന്ന നീർനായ (Smooth- Coated Otter) കണ്ടൽ കാടുകളിൽ കണ്ടുവരാറുണ്ട്. ഇവയെ (IUCN) ന്റെ ചുവപ്പു പട്ടികയുടെ Vulnerable വിഭാഗത്തിലും, ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ പട്ടിക രണ്ടിലും, വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന കാട്ടുമൃഗങ്ങളുടെയും സസ്യജാലങ്ങളുടെയും അന്താരാഷ്ട്ര വ്യാപാരത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കൺവൻഷന്റെ (CITES) പട്ടികയിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ധാരാളം പക്ഷികൾക്ക് അഭയം നൽകുന്ന ഇടമാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ. അവിടെ സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്ന പക്ഷികളും (Resident) വർഷാവർഷം വന്നു പോകുന്ന ദേശാടനപ്പക്ഷികളും (Migratory) ഇതിലുൾപ്പെടുന്നു.

തീരദേശ ജൈവവൈവിധ്യം

കേരള തീരത്ത് ഇതുവരെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള വ്യത്യസ്തതരം ജീവജാലങ്ങളും അവയുടെ എണ്ണവും ചുവടെ ചേർക്കുന്നു. സസ്യപ്ലവകങ്ങൾ (468), കടൽപ്പായൽ (118), കണ്ടലുകൾ (33), ജന്തുപ്ലവകങ്ങൾ (251), കടൽപഞ്ഞി (91), സീലന്ററേറ്റ: പവിഴപ്പുറ്റ്- കടൽച്ചൊറി വർഗ്ഗം (151), അനലിഡുകൾ- വിരവർഗ്ഗം (154), ക്രസ്റ്റേഷിയൻസ്: ഞണ്ട്- ചെമ്മീൻ വർഗ്ഗം (218), എക്കിനോഡർമേറ്റ: നക്ഷത്രമത്സ്യം-കടൽച്ചേന-കടൽവെള്ളരി വർഗ്ഗം (112), ഗോർഗോണിഡ്: കടൽവിശറി (34), മോളസ്ക് : ശംഖ്-കക്ക വർഗ്ഗം (730), മത്സ്യങ്ങൾ (716), ഉരഗങ്ങൾ (9), സസ്തനികൾ (23).

കായലുകളിലെ ജൈവവൈവിധ്യം

കായലുകളിലെ ജൈവവൈവിധ്യം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ വേമ്പനാട്ടുകായലിൽ 2018-ൽ നടത്തിയ മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ കണക്കെടുപ്പിൽ (Fish Count Programme) 117 തരം മീനുകളെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. 2015-ലെ വേറൊരു റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം 12 തരം ചെമ്മീനുകളെയും 8 തരം ഞണ്ടുകളെയും വേമ്പനാട്ടു കായലിലെ പനങ്ങാട്-കുമ്പളം ഭാഗത്തുനിന്ന് മാത്രം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അഷ്ടമുടിക്കായലിന്റെ അഴിമുഖം, കായൽ പ്രദേശം, കണ്ടൽക്കാടുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ആകെ 118 ഇനം മൊളസ്ക്കുകളെ 2017-ൽ നടത്തിയ പഠനപ്രകാരം കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച പലയിനങ്ങളെയും പ്രത്യേകിച്ചു കടൽപ്പഞ്ഞി, പവിഴപ്പുറ്റുകൾ, കടൽവിശറികൾ, ചില മൊളസ്കുകൾ, സ്രാവുകൾ, മത്സ്യങ്ങൾ, കടലാമകൾ, എന്നിവയെ ഇന്ത്യൻ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമം, IUCN ന്റെ ചുവപ്പു പട്ടിക തുടങ്ങിയ സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിൻപ്രകാരം ഇവയെ പിടിക്കുന്നതും കൈവശം വയ്ക്കുന്നതും ശിക്ഷാർഹവുമാണ്.

(കൊച്ചി CMFRI- യിൽ ഗവേഷകരാണ് ലേഖകർ)