

# ചാകര എന്ന മരീചിക



☉ സേതുലക്ഷ്മി.എം, വർഷ. എം.എസ്., രേഷ്മ പ്രസാദ്.എ.

**കേ**രളത്തിൽ അതിപുരാതന കാലം മുതൽ ഉണ്ടായിരുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് ചാകര (mud banks). ചാകരസമയത്തുണ്ടാകുന്ന ശാന്തമായ കടലും മത്സ്യസമൃദ്ധിയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മത്സ്യവരുതിയുടെ കാലത്ത് കടൽകനീഞ്ഞു നൽകിയ വരമായിരുന്നു. ഇടവപ്പാതിയിൽ കടൽ കലി തുളളി, തിരമാലകൾ ആർത്തലച്ചു നിൽക്കുന്ന സമയത്ത്, കേരളത്തിന്റെ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കടൽ ശാന്തമായിക്കിടക്കുകയും 10 മുതൽ 25 കിലോമീറ്റർ വരെ അർദ്ധവൃത്തരൂപം കൊള്ളുകയും ഏകദേശം ഒരുമീറ്റർ മുതൽ രണ്ടു മീറ്റർവരെ മണ്ണ് കട്ടിയായി വെള്ളത്തിൽ ദ്രവരൂപത്തിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുകയും ചെയ്യുന്നു.

വിവിധഘടകങ്ങളുടെ സംയോജിത പ്രവർത്തനഫലമായാണ് ചാകരയുണ്ടാകുന്നത്; സമുദ്രത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ നിന്നും മുകളിലേക്ക് ഉയർന്നുവരുന്ന ചെളി, നദികളിലൂടെ അഴിമുഖത്തേക്ക് ഒഴുകിവരുന്ന ശുദ്ധജലം, അന്തരീക്ഷത്തിലും ജലോപരിതലത്തിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'ഭൗതിക ഘടകങ്ങൾ, തിരമാലയുടെ ശക്തി കുറയുന്നതിന് ഇടയാക്കുന്ന കാരണങ്ങൾ, വേലിയേറ്റത്തിന്റെയും വേലിയിറക്കത്തിന്റെയും ശക്തി, കടൽക്കാറ്റ് ഇവയെല്ലാം കൂടി ഒരുമിച്ചുപ്രവർത്തിച്ച് ചാകരയുണ്ടാകുന്നത്; എന്നാലും ഇതിനു പിന്നിലുള്ള യാഥാർത്ഥ്യം ഇനിയും അറിയാത്തതുകൊണ്ട് ചാകര ഇന്നും ഒരു മരീചികയായി നിൽക്കുന്നു.

മത്സ്യങ്ങൾക്കും മറ്റു ജീവികൾക്കും



വിജയകരമായ പ്രജനനത്തിനും, കഞ്ഞുങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പിനും വേണ്ടി പ്രകൃതി ഒരുക്കിക്കൊടുക്കുന്ന സ്വാഭാവികസംരക്ഷണപ്രദേശമാണ് ചാകര. ചാകരയുണ്ടാകുന്ന കാലയളവ് ഒരു മാസം മുതൽ രണ്ടുമാസം വരെ എന്നത് മിക്കവാറും ചാകരയിൽ കാണുന്ന പ്രധാനസമുദ്രജീവികളുടെ മുട്ടവിരിഞ്ഞ് സ്വയംപര്യാപ്തമായി ജീവിക്കാനുള്ള കാലയളവിന് തുല്യമാണ് എന്നതും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

**ചാകരയുണ്ടാകുന്ന ഇടങ്ങൾ**

ചാകരയുണ്ടാകുന്നതിന്റെ പ്രത്യേകതയനുസരിച്ച് നാലായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ആലപ്പുഴ-തോട്ടപ്പള്ളി

ഭാഗത്ത് അടിത്തട്ടിലുള്ള മണ്ണടിത്താണ് ചാകരയുണ്ടാകുന്നത്. വേമ്പനാട്ടു കായലിലൂടെ ഒഴുകിവരുന്ന മണ്ണാണ് ഇതിനു കാരണം.

പരപ്പനങ്ങാടി - താനൂർ 'ഭാഗത്ത്' ചാകരയുണ്ടാകുന്നത് തീരപ്രദേശത്തെ മണ്ണ് കൂടി കലർന്നാണ്. ഇടവപ്പാതിയുടെ തുടക്കത്തിൽ കടലിനടിത്തട്ടിലുള്ള മണ്ണ് ഇളകി മുകളിലേക്കു വന്ന് കടൽവെള്ളവുമായി കൂടിക്കലർന്ന് ചാകരയായി രൂപം കൊള്ളുന്നു.

മൂന്നാമതായി ചാകര ഉണ്ടാകുന്നത് നദികളിലെയും അഴിമുഖങ്ങളിലെയും മണ്ണ് ഒഴുകി അത് കടലുമായി ചേർന്ന് ചാകരയായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നതാണ്.

അതിശക്തമായ മഴയ്ക്കുശേഷം നദികളിൽ നിന്നുവരുന്ന വളരെയധികം മണ്ണ് ജൈവവസ്തുക്കളുമായി കൂടിക്കലർന്ന് ചാകരയ്ക്ക് വഴിയൊരുക്കുന്നു.

പ്രധാനമായും ചെല്ലാനം - മാനശ്ശേരി (കൊച്ചി അഴിമുഖം), ഞാറയ്ക്കൽ (അഴിക്കോട് അഴിമുഖം), വലപ്പാട് -നാട്ടിക (ചേറുവ അഴിമുഖം), എലത്തൂർ (കോരപ്പുഴ അഴിമുഖം), കെയിലാണ്ടി (കുറ്റാടി അഴിമുഖം), കമ്പള (കമ്പള അഴിമുഖം) എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലാണ് ഈ ചാകര കാണപ്പെടുന്നത്.

നാലാമതായി ചെളി/മണ്ണ് ഖനനം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഫലമായി വൈപ്പിൻ, ഞാറയ്ക്കൽ ഭാഗത്ത് ചാകരയുണ്ടാകുന്നു.





**ചാകരയിലെ ജൈവവൈവിധ്യം**

ആവാസ വ്യവസ്ഥയിലെ വിവിധപ്രതിഭാസങ്ങളുടെ 'ഭാഗമായി ഉയർന്ന തോതിലുള്ള ധാതുലവണങ്ങളായ ഫോസ്ഫേറ്റ്, നൈട്രേറ്റ്, സിലിക്കേറ്റ് തുടങ്ങിയവയുടെ സാന്ദ്രതകൂടുകയും സസ്യപ്പുവകങ്ങളുടെ സമൃദ്ധിയായ വളർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉയർന്ന തോതിലുള്ള പ്രകാശസംശ്ലേഷണവും ഈ സമയത്ത് കാണാവുന്നതാണ്. വിവിധയിനം സസ്യപ്പുവകങ്ങളുടെ ക്രമാനുഗതമായ സമൃദ്ധിയും സാധാരണമാണ്.

ഇവയിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത് ഡയറ്റംസ് എന്നറിയപ്പെടുന്ന ചെറുപ്പുവകങ്ങൾ, ഡിനോ ഫ്ലാജല്ലേറ്റ് എന്നിവയും ഉയർന്നതോതിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു എന്നതാണ്. ഏകദേശം 60-ൽ പരം ജനുസ്സിൽപ്പെട്ട സസ്യപ്പുവകങ്ങൾ ചാകരയ്ക്കുള്ള ആവാസ വ്യവസ്ഥയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട് എന്ന് തികച്ചും അളുതമുളവാക്കുന്നു.

ഉയർന്ന തോതിലുള്ള സസ്യപ്പുവകങ്ങളുടെ സമൃദ്ധി സ്വാഭാവികമായും ഭക്ഷ്യശൃംഖലയിലെ

അടുത്ത കണ്ണിയായ ജതുപ്പുവകങ്ങളുടെ ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഇവയുടെ വിതരണം ശ്രദ്ധിച്ചാൽ സമൃദ്ധമായ, വൈവിധ്യമാർന്ന ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ജതുപ്പുവകങ്ങളെ കാണാവുന്നതാണ്. വിപുലമായ ഭക്ഷ്യശൃംഖലയിലെ എല്ലാ തരത്തിലുമുള്ള ജതുപ്പുവകങ്ങളും ഇവിടെയുണ്ട് എന്നതാണ് പ്രത്യേകത. ചെമ്മീൻ കുഞ്ഞുങ്ങൾ, മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ, മത്സ്യങ്ങളുടെ മുട്ട, കോപ്പിപോടുകൾ, മെഡൂസ, കീറോഗ്നാത്ത, ആംഫിപോഡുകൾ, ഓസ്ട്ര കോഡ് ലാർവുകൾ, ടൂണിക്കേറ്റ്സ്, ലൂസിഫർ തുടങ്ങിയവയും കാണാവുന്നതാണ്.

ചാകര പ്രദേശങ്ങളിൽ സമൃദ്ധമായി കാണുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ ചാള, കൊഴുവ, വറ്റ, മുളളൻ, പരവ, നാരൻ ചെമ്മീൻ, പൂവാലൻ ചെമ്മീൻ, അയില, കോരമീൻ, നന്തൻ, ചെറിയ സ്രാവുകൾ തുടങ്ങിയവയാണ്.

ഈ മത്സ്യങ്ങൾ കൂടുതലോടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളാണെന്നത് പ്രത്യേകതയാണ്. ഒരു ചാകര പ്രദേശത്തുതന്നെ ദിനംപ്രതി വിവിധതരത്തിലുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ കിട്ടിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഒരു ദിവസം കിട്ടിയ മത്സ്യങ്ങളും ആയിരിക്കില്ല

രണ്ടു ദിവസം കഴിഞ്ഞ് കിട്ടുക. ചാകരസമയത്ത് കടൽശാന്തമാകുന്നതും ഉയർന്ന പുവകങ്ങളുടെ ഉല്പാദനംകൊണ്ട് മത്സ്യങ്ങളുടെ ലഭ്യത കൂടുന്നതും മത്സ്യബന്ധനത്തിന് അനുകൂലഘടകങ്ങളാണ്.

മുൻകാലങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ചാകരയുണ്ടാകുന്ന തീരത്തിന്റെ നീളത്തിലും വീതിയിലും ക്രമാതീതമായ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട് ഇപ്പോൾ. അതുപോലെ ചാകര നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന കാലയളവിലും കുറവു വന്നിട്ടുണ്ട്. ശക്തമായ ചാകര കൂടുതൽ ദിവസം നീണ്ടു നിൽക്കുന്നില്ല. ഇതെല്ലാം മത്സ്യങ്ങളുടെ ലഭ്യതയെയും മത്സ്യബന്ധനത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. പ്രകൃതിയിലും കാലാവസ്ഥയിലും ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സ്വാഭാവിക മാറ്റങ്ങളും ആവാസ വ്യവസ്ഥയിൽ മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം വരുന്ന മാറ്റങ്ങളും ചാകരയുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തിലും ശക്തിയിലും കുറവ് വരുത്തിയിട്ടുണ്ട് എന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം.

(കൊച്ചി സമുദ്രമത്സ്യഗവേഷണകേന്ദ്രം - മറൈൻ ബയോളജി വിഭാഗത്തിലെ ഗവേഷകരാണ് ലേഖികമാർ)

