മാതൃഭൂമി
14 July 2025

വഴി അറിയാവുന്ന 'സീനിയർ മത്തികൾ' ഇല്ലാതായി,ചെറുപ്പക്കാർക്ക് വഴിതെറ്റി;നോർവേക്ക് നിരാശ

അലാസ്കയിലെ ന്യൂട്ടോക്കിൽ മത്തിവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തെ പിടികൂടി ഉണക്കാനായി സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു

മലയാളികളെപ്പോലെ മത്തിപ്രിയരാണ് നോർവീജിയക്കാരും. മത്തിയും മത്തിമുട്ടയും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ധാരാളം വിഭവങ്ങൾ നോർവീജിയക്കാരുടെ മെനുവിലുണ്ട്. വടക്കൻ പസഫിക് സമുദ്രത്തിൽ നിന്നും ദേശാടനം നടത്തിയെത്തുന്ന മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളെയാണ് (നോർവീജിയൻ സ്പ്രിംഗ്-സ്പോണിംഗ് ഹെറിങ്-Clupea harengus) നോർവേ വലയിലാക്കുന്നത്. വർഷം തോറും, തെക്കൻ നോർവേയുടെ തീരങ്ങളിലേക്ക് പ്രജനനത്തിനായി മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളെത്തുന്നു. 2021 ; ആ വർഷവും മത്സ്യബന്ധന കപ്പലുകൾ ചാകര കാത്തിരുന്നു. പക്ഷെ മത്തി മനുഷ്യരെ കൈവിട്ടു! അത്തവണ പ്രതീക്ഷിച്ച മത്സ്യസമൃദ്ധി ഉണ്ടായില്ല. ഒഴിഞ്ഞ വലകളും തകർന്ന ഹൃദയവുമായി മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ മടങ്ങി. ജപ്പാനിലേക്ക് കോടികളുടെ മത്സ്യക്കയറ്റുമതിക്ക് ഓർഡർ എടുത്ത കൂറ്റൻ മത്സ്യബന്ധന കപ്പലുകളും വെറുകയ്യോടെ തിരിച്ചുപോയി.

മത്തിലഭ്യത പെട്ടെന്ന് കുറഞ്ഞത് സാധാരണക്കാരുടെ ജീവിതത്തേയും വാണിജ്യ മേഖലകളേയും ബാധിച്ചു. എന്തുകൊണ്ടാവും നോർവേയുടെ കടലിൽ നിന്നും മത്തി അപ്രത്യക്ഷമായത്! കാലാകാലമായുള്ള തങ്ങളുടെ ദേശാടനപാത അവ ഉപേക്ഷിച്ചോ! സമുദ്രശാസ്ത്ര ഗവേഷകർ പ്രതിസന്ധിയുടെ ചുരുളഴിക്കാനുള്ള തത്രപ്പാടിലായി. നോർവേയിലെ ബെർഗനിലുള്ള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മറൈൻ റിസർച്ചിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ പഠനം നടന്നു.

പതിവിന് വിരുദ്ധമായി, മോറെയിൽ നിന്നും 800 കിലോമീറ്റർ അകലെയുള്ള ലോഫോട്ടെനിലേക്ക് മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ പ്രജനനത്തിന് പോയെന്ന് നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടു. പിന്നീടുള്ള വർഷങ്ങളിലും മുട്ടയിടാനായി അവ ലോഫോട്ടെനിലെത്തുന്നത് തുടർന്നു. 2021-2024 കാലയളവിൽ നടത്തിയ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മറൈൻ റിസർച്ചിന്റെ പഠനത്തിൽ വെളിപ്പെട്ട ആശങ്കാജനകമായ കണ്ടെത്തലുകൾ 'നേച്ചറിൽ' (https://www.nature.com/articles/s41586-025-08983-3) പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുവന്നിരിക്കയാണ്. ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾക്ക് വഴി തെറ്റുകയായിരുന്നത്രെ. നോർവേയിലെ അമിത മത്സ്യബന്ധനമാണ് മത്സ്യങ്ങളുടെ റൂട്ട് തെറ്റാൻ പ്രധാന കാരണമെന്ന് പുതിയ പഠനം പറയുന്നു.

നൂതനസാങ്കേതികതവിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം വ്യാപകമായതോടെ പിടിക്കുന്ന മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ അളവ് ഭീമമായി വർദ്ധിച്ചു. വളർച്ച മുറ്റിയ മത്സ്യങ്ങൾക്കാണ് വിപണിയിൽ ഡിമാന്റ്. അവ ഏതാണ്ട് പൂർണ്ണമായും പിടിക്കപ്പെട്ടു. നോർവീജിയൻ വസന്തകാലത്ത് മുട്ടയിടാനെത്തുന്ന മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ അമിതമായ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് വിധേയമായി. ഇത് അവശേഷിച്ച മത്സ്യങ്ങളുടെ അതിജീവനത്തെ ബാധിച്ചു. വടക്കുകിഴക്കൻ അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രമാണ് നോർവീജിയൻ മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ദേശാടനമേഖല. പ്രജനനത്തിന് അനുയോജ്യമായ നോർവീജിയൻ തീരങ്ങൾക്കും ഭക്ഷണത്തിന് യോജിച്ച കടൽ മേഖലകൾക്കും ഇടയിലാണ് ദേശാടനം. ശൈത്യകാലത്തിന്റെ അവസാനം (ഫെബ്രുവരി-മാർച്ച്), മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ നോർവേയുടെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ തീരമണയും. പ്രജനനമാണ് ലക്ഷ്യം. ശേഷം, വസന്തകാലത്ത് (ഏപ്രിൽ-ഓഗസ്റ്റ്), തീറ്റ തേടി വീണ്ടും മറ്റു കടൽ മേഖലകളിലേക്ക്. സെപ്റ്റംബർ മുതൽ വടക്കൻ നോർവീജിയൻ ജലാശയങ്ങളിലെ ശൈത്യകാല പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും.

''പ്രജനന പ്രദേശത്ത് എത്തിച്ചേരാനുള്ള ദിശാബോധവും ഓർമ്മയും മീൻകൂട്ടങ്ങളിലെ മുതിർന്ന മത്സ്യങ്ങളിലാണ് വ്യക്തതയോടെ ഉണ്ടാവുക. മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളിൽ നിന്നും മുതിർന്ന മത്തികൾ അപ്രത്യക്ഷമാവുമ്പോൾ, എവിടെയ്ക്കാണ് മുട്ടയിടാൻ പോവേണ്ടതെന്ന അറിവും അവയ്ക്കൊപ്പം ഇല്ലാതാവുന്നതായി ഞങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ തെളിയിച്ചു. വഴികാട്ടാൻ പരിചയസമ്പന്നരായ മുതിർന്നവർ ഇല്ലാതായപ്പോൾ, മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളിലെ ചെറുമീനുകൾ തങ്ങൾ ഉള്ള സ്ഥലത്ത് തന്നെ മുട്ടയിടാൻ തുടങ്ങി,' പഠനത്തിന്റെ നേതൃത്വം നൽകിയ സമുദ്ര ശാസ്ത്രജ്ഞൻ അരിൽ സ്ലോട്ട് പറയുന്നു. 1995-2024 കാലയളവിൽ ലഭ്യമായ വിപുലമായ അക്കൗസ്റ്റിക്-ട്രോൾ സർവേക ഡാറ്റ, ടാഗിംഗ് ഡാറ്റ, മീൻപിടിത്ത റിപ്പോർട്ടുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചായിരുന്നു പഠനം.

വിവിധ മത്സ്യബന്ധന രാജ്യങ്ങൾക്ക് നോർവീജിയൻ കടലിൽ നിന്ന് എത്ര ശതമാനം മത്തി പിടിക്കാമെന്ന ശാസ്ത്രീയ ഉപദേശം നൽകുന്നത് 'ഇന്റർനാഷണൽ കൗൺസിൽ ഫോർ ദി എക്സ്പ്ലോറേഷൻ ഓഫ് ദി സീ' ആണ്. മത്തിസ്റ്റോക്കിന്റെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുകയാണ് ശാസ്ത്രീയോപദേശത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം. എന്നാൽ, 2017-2022 കാലത്ത് മത്സ്യബന്ധന രാജ്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയ ശതമാനത്തെ പലപ്പോഴായി മറികടന്നു. 2023-ൽ മുട്ടയിടുന്ന മത്തിയുടെ മൊത്തം അളവ് (ബയോമാസ്) 68 ശതമാനമായി കുറഞ്ഞു.

മത്സ്യങ്ങളുടെ 'കൂട്ടായ ഓർമ്മ'

'കൂട്ടായ ഓർമ്മ'യെ (കലക്ടീവ് മെമ്മറി) ആശ്രയിച്ചാണ് മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളുടെ അതിജീവനം. മുതിർന്ന മത്സ്യങ്ങൾ ഇല്ലാതാവുമ്പോൾ, ഇളയ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് വഴി കാട്ടാൻ ആളില്ല! മത്തികൾ അവയുടെ തലമുറകളിലൂടെ കൈമാറിവന്ന 'സാംസ്കാരിക അറിവ്' ഇല്ലാതാക്കിയത് അമിതമായ മത്തിക്കൊയ്ത്താണ്. പരമ്പരാഗത മുട്ടയിടൽ കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്കുള്ള മത്തികളുടെ യാത്ര വഴിമാറുമ്പോൾ അത് പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതവുമുണ്ടാക്കുന്നു. പതിവ് യാത്രാവഴികളിലാണ് പക്ഷിക്കോളനികളുണ്ടാവുക. മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്കൊപ്പമുള്ള മുട്ട വിരിഞ്ഞ ചെറുമീനുകളെ കടൽപ്പക്ഷികൾ ഭക്ഷണമാക്കുന്നു. മത്തിയുടെ വഴിമാറ്റത്തിലൂടെ പക്ഷിയുടെ അന്നവും മുടങ്ങുന്നു. മുതിർന്ന മത്തികളെ മാത്രം പിടികൂടുന്നതിന്മേൽ നിയമപരമായ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ആവശ്യമാണെന്ന് ഗവേഷകർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. 'സമുദ്രത്തിൽ ഒരു മുതിർന്ന മത്സ്യത്തിനുള്ള മൂല്യം, കരയിലുള്ള അതിന്റെ വിപണിമൂല്യത്തേക്കാൾ വളരെ കൂടുതലാണ്,' ബെർഗൻ സർവകലാശാലയിലെ പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ജാൾ ഗിസ്കെ പറയുന്നു.

പ്രധാനമായും ഭക്ഷണ ലഭ്യതയും കടൽജലത്തിന്റെ താപമാറ്റങ്ങളുമാണ് മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ദേശാടനപാത നിർണ്ണയിക്കുന്നതെന്നായിരുന്നു ഇതുവരെയുള്ള ധാരണ. എന്നാൽ, മത്സ്യങ്ങളുടെ സാമൂഹ്യശാസ്ത്രവും തുല്യപ്രാധാന്യത്തോടെ മനസ്സിലാക്കേണ്ടതാണെന്ന് പുതിയ പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. വാണിജ്യപരമായി പ്രാധാന്യമുള്ള ഈ മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ഫലപ്രദമായ പരിപാലനത്തിന് ഈ അറിവുകൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

അലാസ്കയുടെ അതിഥികൾ

നോർവേയിൽ നിന്ന് ആറായിരം കിലോമീറ്റർ അകലെ അലാസ്കയിലും മത്തികുലത്തെ രക്ഷിക്കാൻ കഠിനശ്രമം നടക്കുന്നുണ്ട്. മത്തിയും മത്തിമുട്ടകളുമാണ് അലാസ്കയിലെ തദ്ദേശീയ ഗോത്രങ്ങളുടെ പ്രധാന ഭക്ഷ്യസ്രോതസ്സ്. അന്ധമായ വാണിജ്യ മത്സ്യബന്ധനവും ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നാശവും അലാസ്കൻ മത്തിയുടെ ലഭ്യത കുറച്ചു. 2018-ൽ, മത്തിമുട്ടകളുടെ വിളവെടുപ്പ് നന്നേ മോശമായി. അലാസ്കയിലെ സിറ്റ്ക ഗോത്രം മത്സ്യക്ഷേമവകുപ്പിനും അലാസ്ക സ്റ്റേറ്റ് ബോർഡിനും എതിരെ സുപ്രീം കോടതിയിൽ കേസ് ഫയൽ ചെയ്തു. മുട്ടയിടുന്നതിന് മുന്നെ മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളെ പിടിക്കുന്നത് നിരോധിക്കണമെന്നായിരുന്നു ആവശ്യം. കടൽവിഭവത്തിന്റെ ഉപയോഗവും പരിപാലനവും ഉറപ്പാക്കുന്ന ഭരണഘടനാപരമായ ഉത്തരവ് സംസ്ഥാന മാനേജ്മെന്റ് ലംഘിച്ചുവെന്നും അവർ കോടതിയിൽ പറഞ്ഞു. എന്നാൽ, ഗോത്രസമൂഹം ആവശ്യപ്പെട്ട നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്താൻ സുപ്രീം കോടതി വിസമ്മതിച്ചു! നിയമനടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടും ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചും ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചും മത്തിവംശത്തെ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള അലാസ്കൻ ജനതയുടെ പ്രതിരോധം തുടരുന്നു.

അലാസ്കയിലെ ക്ളിങ്കെറ്റ് വംശക്കാർക്ക് മത്തിയുടെ വരവെന്നാൽ അത് വസന്തത്തിന്റെ വരവാണ്! അലാസ്കയിൽ വസന്തം തുടങ്ങുമ്പോഴാണ് ഉൾക്കടലുകളിൽ മുട്ടയിടാനായി മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ (പെസഫിക് ഹെറിങ് - Clupea pallasi)) എത്തുക. മാർച്ച് അവസാനം അല്ലെങ്കിൽ ഏപ്രിൽ ആദ്യം. മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളുടെ വരവോടെ കടലോരം മാറും; മത്തി തിന്നാനെത്തുന്ന കടൽപ്പക്ഷികളും സീലുകളും തിമിംഗിലങ്ങളും സാൽമണുകളും കടലിൽ പുളയ്ക്കും.

മത്തിക്ക് ക്ളിങ്കെറ്റ് ഗോത്രക്കാർ 'യാവ്' എന്നാണ് പറയുക. ക്ളിങ്കെറ്റ് ഗോത്രക്കാരെ സംബന്ധിച്ച് മത്തി വെറുമൊരു ഭക്ഷ്യവസ്തുവല്ല. വെള്ളിനിറത്തിൽ തിളങ്ങുന്ന നീളൻ ചെറുമത്സ്യം അവരുടെ സാംസ്കാരികമുദ്ര കൂടിയാണ്. അതവരുടെ വിശ്വാസങ്ങളിലും ആചാരങ്ങളിലും ആഘോഷങ്ങളിലുമുണ്ട്. കലാരൂപങ്ങളിലും കൈമാറിവന്ന നാടോടിക്കഥകളിലുമുണ്ട്. പരമ്പരാഗത വസ്ത്രങ്ങളിലും ആഭരണങ്ങളിലുമെല്ലാം മത്തിയുടെ ചിത്രങ്ങൾ ആലേഖനം ചെയ്തുകാണാം.

അലാസ്കയിലെ സിറ്റ്ക സൗണ്ട് എന്ന ആഴം കുറഞ്ഞ കടൽത്തീരം മത്തിക്കൂട്ടങ്ങളുടെ പ്രധാന പ്രജനനകേന്ദ്രമാണ്. കടൽത്തീരത്തെ ചെടികളിലും പായലുകളിലുമാണ് മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ മുട്ടയിടുക. തങ്ങളുടെ പ്രിയ ആഹാരമായ മത്തിമുട്ടകൾ ശേഖരിക്കാൻ ക്ളിങ്കെറ്റ് ഗോത്രക്കാരുടെ കൈവശം തലമുറകൾ കൈമാറിവന്ന വിദ്യകളുണ്ട്. പ്രകൃതിക്ക് തെല്ലും പോറലേൽപ്പിക്കാത്ത വിദ്യകൾ. മത്തിവരവ് ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുന്നേ, ഹെംലോക്ക് മരച്ചില്ലകൾ പാറകളോട് ചേർന്ന് കടൽവെള്ളത്തിലാഴ്ത്തിവെക്കും. മത്തിക്കൂട്ടങ്ങൾ ചില്ലകളിൽ മുട്ടകൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നു. മുട്ടകളുള്ള ചില്ലകൾ ശേഖരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്നു. അലാസ്്കൻ നിയമമനുസരിച്ച്, പരമ്പരാഗത ഉപജീവനമാർഗ്ഗമായ മത്തി മുട്ടകൾ വാങ്ങാനോ വിൽക്കാനോ കഴിയില്ല. അവ പങ്കിടാനോ സമ്മാനമായി നൽകാനോ കൈമാറ്റം ചെയ്യാനോ മാത്രമേ കഴിയൂ. പ്രകൃതിപ്രതിഭാസങ്ങളെ ആരാധിക്കുന്നതിനാലും പരമ്പരാഗത രീതികൾ പിന്തുടരുന്നതിനാലുമാവാം, മിക്ക പ്രാദേശിക ഗോത്രങ്ങളുടെ മീൻപിടുത്തരീതികളും പരിസ്ഥിതിസൗഹാർദ്ദപരമാണ്.

നമ്മുടെ മത്തി; അവരുടെ മത്തി

കേരളത്തിന്റെ തീരങ്ങളിലും മത്തിയുടെ (ചാള) ലഭ്യത ഏറിയും കുറഞ്ഞും കാണാറുണ്ട്. സാധാരണ രണ്ടോ മൂന്നോ ആഴ്ച കഴിയുമ്പോൾ വലുപ്പം കൂടിവരാറുള്ള മത്തിക്ക് ഇപ്പോൾ മാസങ്ങൾ കഴിഞ്ഞിട്ടും ഒരേ വലുപ്പമാണെന്ന് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പരാതിപ്പെടുന്നു. കേരളതീരത്തെ മത്തി വളരാത്തതിന് കാരണം തേടിയുള്ള പഠനം നടത്തുന്നുണ്ടെന്നും വൈകാതെ റിപ്പോർട്ട് പുറത്തുവിടുമെന്നും കൊച്ചി സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പറയുകയുണ്ടായി. 2023-2024 വർഷങ്ങൾ കേരളത്തെ സംബന്ധിച്ച് ചൂടേറിയ കാലഘട്ടമായിരുന്നു. കാലാവസ്ഥാമാറ്റവും അശാസ്ത്രീയ മീൻപിടിത്തവും ഒരുപോലെ മത്തിയുടെ പ്രജനനത്തെ ബാധിച്ചിരിക്കാമെന്നാണ് നിഗമനം. ഇന്ത്യൻ മത്തിയുടെ ശരാശരി നീളം 20 സെന്റിമീറ്ററാണ്. ആറുമാസമായി 12 സെന്റിമീറ്ററിൽ കൂടുതലുള്ള മത്തി കേരളതീരത്തുനിന്ന് കിട്ടുന്നില്ല. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി, സമുദ്രജലത്തിലും ശുദ്ധജലത്തിലും, ഉപ്പുവെള്ളത്തിലും മത്തിവർഗ്ഗങ്ങൾ ജീവിക്കുന്നു. ഇന്ത്യൻ നെയ്മത്തിയും പെസഫിക്-അറ്റ്ലാന്റിക് സമുദ്രങ്ങളിലെ മത്തിവർഗ്ഗങ്ങളും (ഹെറിങുകൾ) പൊതുവായ മത്തി കുടുംബത്തിലെ (ക്ലൂപീഡൈ) അംഗങ്ങളാണ്. ഇന്ത്യൻ നെയ്മത്തി 23 സെന്റീമീറ്ററൊക്കെ വലുപ്പം വെയ്ക്കും. യൂറോപ്യൻ ഹെറിങുകളുടെ വലുപ്പം 30 സെന്റീമീറ്റർ വരെ കാണുന്നു.