MALAYALA MANORAMA 04-06-2019

മീനുകളുടെ 'മൂഡ്' നോക്കി വലയിലാക്കിയാലോ...

ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെയുള്ള മീൻപിടിത്തം ലക്ഷ്യമാക്കി മീനിന്റെ പെരുമാറ്റരീതികൾ പഠിക്കുകയാണു സിഫ്റ്റ്

മനോരമ ലേഖകൻ

കൊച്ചി ● കടലിലെ മത്സ്യത്തിന്റെ പെരുമാറ്റം എന്തെന്നറിയാതെ, ഇനി പിടിക്കാൻ പറ്റുമോ? വർത്തമാനം കേട്ടു ഞെട്ടേണ്ട. ഭാവിയിൽ ഇങ്ങനെ മീനിനെ പിടിപ്പാൻ ആലോചിക്കുകയുമാണു ശാസ്ത്രം.

മത്സ്യത്തിന്റെ പെരുമാറ്റരീതികൾ പഠിക്കുകയാണു കൊച്ചി വെല്ലിങ്ടൺ ഐലൻഡിലുള്ള സെന്റർ ഫോർ ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജിയിലെ (സിഫ്റ്റ്) ശാസ്ത്രജ്ഞർ.

ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെയുള്ള മീൻപിടിത്തം എന്ന ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തിയാണു ഗവേഷണ പദ്ധതിയെന്നു സിഫ്റ്റിലെ ഫിഷിങ് ടെക്നോളജി വിഭാഗം മേധാവി ഡോ. ലീല എഡ്വിൻ പറഞ്ഞു.

മത്സ്യങ്ങളുടെ സ്വഭാവം

മത്സ്യങ്ങളുടെ പെരുമാറ്റ രീതികൾ പഠിക്കാനാണു സിഫ്റ്റിൽ 'ഫിഷ് ബിഹേവിയറൽ ലാബ്' തയാറാക്കുന്നത്. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ 15 ലക്ഷം രൂപ ചെലവിൽ ഉപകരണങ്ങളും ലാബിൽ സജ്ജമാക്കി. ശബ്ദം, വെളിച്ചം തുടങ്ങിയവയുൾപ്പെടെയുള്ള ഓരോ സാഹചര്യങ്ങളോടും മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണം സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിക്കുകയാണ് ഇവിടെ ചെയ്യുന്നത്. മത്സ്യങ്ങളുടെ ചലനം ക്യാമറയിൽ പകർത്തുന്നു. പ്രതികരണങ്ങളിലെ വ്യത്യാസം പഠനവിധേയമാക്കുന്നു.

സിഫ്റ്റിലെ ഫിഷ് ബിഹേവിയറൽ ലാബ്.

കടലിൽ മീൻ പിടിക്കുമ്പോൾ, മീനുകൾ നേരിട്ടു വലയിലേക്കു വന്നു കയറുകയല്ല ചെയ്യുന്നത്. ബോട്ടിനും വലയ്ക്കുമൊപ്പം നീന്തി മീനുകൾ തളരും. അപ്പോഴാണു പിടിയിലാകുന്നത്. ഇങ്ങനെ നീന്തുമ്പോൾ മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരീരഘടനയിൽ വലിയ വ്യത്യാസമുണ്ടാകുന്നുണ്ട്.

എത്രദൂരം നീന്തുമ്പോഴാണ് ഓരോ മീനുകളും തളരുന്നത്, ഇത് അവയുടെ ശരീരത്തിലുണ്ടാക്കുന്ന ജൈവരാസമാറ്റങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു പഠിക്കുന്നു.

മത്സ്യങ്ങൾക്കും സമ്മർദം

കടലിലെ മീൻപിടിത്തത്തിന്റെ ചെറിയൊരു മാതൃക ലാബിൽ തയാറാക്കിയാണ് ഇതേക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം. വൃത്താകൃതിയിലുള്ള വലിയ പാത്രത്തിൽ വെള്ളവും മീനുകളും. ഇതിൽ കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വലയും.

വലയുടെ വലുപ്പം, കറക്കത്തിന്റെ വേഗത എന്നിവ വർധിപ്പിക്കാം. കടലിലെ ബോട്ടിന്റെ വേഗവും അതിലെ വലയുടെ വലുപ്പവുമാണ് ഇതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

ഓരോ സാഹചര്യങ്ങളിലും മത്സ്യങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം ഇതുവഴി പഠിക്കാനാകുമെന്നു സിഫ്റ്റിലെ പ്രിൻസിപ്പൽ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഡോ. വി.ആർ. മധു പറഞ്ഞു.

ശബ്ദതരംഗങ്ങളോടു മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണം മനസിലാക്കുന്നതു മീൻപിടിത്തത്തിന് ഏറെ സഹായകമാണ്.

പ്രത്യേക തരം ശബ്ദങ്ങൾ ചില മീനുകളെ അകറ്റിനിർത്തും. കടൽപന്നികളും മറ്റും വലയിൽ കുടുങ്ങാതിരിക്കാൻ ഇതു പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

കരുതലോടെ മീൻപിടിക്കാം

കടൽ മത്സ്യ സമ്പത്ത് വളരെയധികം കുറഞ്ഞു വരികയാണ്.

ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ആവശ്യമുള്ള മത്സ്യങ്ങളെ മാത്രമേ പിടിക്കാവൂ. അല്ലാത്ത മത്സ്യങ്ങൾ വലയ്ക്കകത്തു കുടുങ്ങാനുള്ള സാധ്യതകൾ പരമാവധി ഒഴിവാക്കണം.

വലകളിൽ കുടുങ്ങിയതിനു ശേഷം പുറത്തേക്കു പോകുന്ന മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ആരോഗ്യസ്ഥിതി പോലും ഏറെ ഗൗരവമുള്ളതാണ്.

ഓരോ തരത്തിലുമുള്ള മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കാൻ പ്രത്യേകരീതിയിലുള്ള വലകൾ ഉപയോഗിക്കാം. ഓരോ മത്സ്യത്തിനും അനുസരിച്ച് വലയുടെ കണ്ണികൾ രൂപകൽപന ചെയ്യും.

ശബ്ദവും വെളിച്ചവും ആവശ്യമെങ്കിൽ ക്രമീകരിച്ചു മീനുകളുടെ ശല്യം നിയന്ത്രിക്കാം.

ആവശ്യമെങ്കിൽ മീൻപിടിത്തത്തിനു സമയം നിശ്ചയിക്കുന്നതുൾപ്പെടെയുള്ള നയപരമായ ചർച്ചകൾക്കും ഈ ഗവേഷണം തുടക്കമിടുമെന്നാണു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്.