Newspaper : Suprabhatham
Date : 03.09.2026

സുപ്രഭാതം

ജലജീവികളെ ജലമില്ലാതെ ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സിഫ്റ്റിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ.യു. പാർവതി, ഡോ. ബി. മധുസൂദന റാവു, ഡോ.എസ്. മുരളി, ഡോ.പി.കെ ബിൻസി , ഡോ.കെ. സതീഷ് കുമാർ , വിഷ്ണു ആർ. നായർ, ജിതിൻ ജോയ് ടി

ജലമില്ലാതെ മത്സ്യങ്ങളെ ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകാം

ഐ.സി.എ.ആർ-സിഫ്റ്റിന് ഇന്ത്യൻ പേറ്റന്റ്

മട്ടാഞ്ചേരി ▸ മത്സ്യങ്ങളും ചെമ്മീനുകളും ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലജീവികളെ ജലമില്ലാതെ ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത് കൊച്ചിയിലെ ഐ.സി.എ.ആർസെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫിഷറീസ് ടെക്നോളജി. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്ക് ഇന്ത്യൻ പേറ്റന്റ് ലഭിച്ചു. പരമ്പരാഗത ജലാധിഷ്ഠിത ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾക്കും നിലവിലുള്ള ജലരഹിത ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾക്കും ബദലായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണിത്.

ജലജീവികളെ ജലരഹിതമായി ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സംവിധാനവും അനുബന്ധ രീതിയും എന്ന പേരിലുള്ള ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ ജലജീവികളെ ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകുന്ന പരമ്പരാഗത രീതികളിലെ വിവിധ വെല്ലുവിളികൾക്ക് പരിഹാരം കാണുന്നതാണ്. നിലവിൽ ജീവനുള്ള മത്സ്യങ്ങളെയും മറ്റ് ജലജീവികളെയും ദൂരസ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് വലിയ അളവിൽ ജലം ആവശ്യമാണ്. ഇത് ഗതാഗതത്തിനുള്ള ഭാരവും ചെലവും വർധിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, ഓക്സിജൻ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും വെള്ളം ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനും താപനില നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

ഇവയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് തുടർച്ചയായ വൈദ്യുതി ലഭ്യതയും ആവശ്യമായി വരുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് ബാഗുകളും മറ്റ് പാക്കേജിങ് വസ്തുക്കളും ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരുന്നതും മറ്റൊരു പരിമിതിയാണ്. കുറഞ്ഞ ചെലവിലും കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി ഉപയോഗത്തിലും ജലജീവികളെ ജീവനോടെ കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിയുന്ന സുസ്ഥിരവും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദവുമായ സംവിധാനമാണ് ഈ പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യ. നിയന്ത്രിതമായ ഉയർന്ന മർദ്ദവും താഴ്ന്ന താപനിലയും ഉപയോഗിച്ചാണ് സംവിധാനം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ജലജീവികളെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേക സൗകര്യങ്ങളോടുകൂടിയ ഇൻസുലേറ്റഡ് കണ്ടെയ്നറും ആവശ്യമായ ഉപകരണങ്ങളും സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രധാന പ്രത്യേകത ഓക്സിജൻ, ഈർപ്പം, താപനില തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ തുടർച്ചയായി നിരീക്ഷിക്കാനുള്ള സംവിധാനം ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതാണ്. മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ച പരിധികളുമായി തത്സമയ വിവരങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്യുകയും ആവശ്യമായ പരിധിയിൽ നിന്ന് വ്യതിചലനം ഉണ്ടായാൽ മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന ഈ സംവിധാനം മാനുവൽ, ഓട്ടോമാറ്റിക് എന്നീ രണ്ട് രീതികളിലും പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം. വിവിധ ജലജീവികളെ ഉപയോഗിച്ച് നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ മികച്ച ഫലങ്ങൾ ലഭിക്കുകയും, 95 ശതമാനം വരെ അതി ജീവന നിരക്ക് രേഖപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തതായി സിഫ്റ്റ് അധികൃതർ പറഞ്ഞു.

സിഫ്റ്റിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരായ ഡോ.യു. പാർവതി, ഡോ. ബി. മധുസൂദന റാവു, ഡോ.എസ്. മുരളി, ഡോ.പി.കെ ബിൻസി , ഡോ.കെ. സതീഷ് കുമാർ , വിഷ്ണു ആർ. നായർ, ജിതിൻ ജോയ് ടി. എന്നിവരാണ് ഈ പേറ്റന്റ് സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വികസനത്തിൽ പങ്കാളിയായത്. മത്സ്യകൃഷി, ചെമ്മീൻ കൃഷി, അലങ്കാര മത്സ്യ മേഖലകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ മേഖലകളിൽ ഭാവിയിൽ ഇത് പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ.