

NATIONAL

ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ചെമ്മീൻ തോട് ജൈവശുദ്ധീകരണശാലക്ക് (Biorefinery plant) കേന്ദ്ര മത്സ്യ സാങ്കേതിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനമായ ഐസിഎആർ സിഫ്റ്റിംഗ് സാങ്കേതിക പിന്തുണ

Monday, 20 January 2025, 20:07/user2/No Comments

മഹാരാഷ്ട്രയിലെ ചെമ്മീൻ തോട് മാലിന്യസംസ്കരണ ജൈവശുദ്ധീകരണശാലയായ ലോങ്ങ്ഷോർ ടെക്നോളജീസ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡിന് ഐ സി എ ആർ - സിഫ്റ്റിംഗ് സാങ്കേതിക പിന്തുണ

കൊച്ചി: രാജ്യത്തിലെ ആദ്യത്തെ ചെമ്മീൻ തോട് മാലിന്യസംസ്കരണ ജൈവശുദ്ധീകരണശാല (Biorefinery plant) സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര മത്സ്യ സാങ്കേതിക ഗവേഷണ സ്ഥാപനമായ ഐസിഎആർ സിഫ്റ്റ് സാങ്കേതിക സൗകര്യമൊരുക്കി. ഇതിലൂടെ ചെമ്മീൻ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രശ്നത്തെ സിഫ്റ്റ് അഭിസംബോധന ചെയ്യുക മാത്രമല്ല, മൽസ്യസംസ്കരണ മേഖലയിലെ സുസ്ഥിര വ്യാവസായിക രീതികൾക്ക് ഒരു മാനദണ്ഡം സ്ഥാപിക്കുകയും സിഫ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു. ചെമ്മീൻ മാലിന്യ സംസ്കരണം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിൽ രാജ്യത്ത് സുസ്ഥിരമായ രീതികൾ കുറവാണ്. മാത്രമല്ല ഈ പ്രശ്നം പലപ്പോഴും പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.



ചെമ്മീൻ തോട് മാലിന്യത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങൾ മനസിലാക്കുകയും അതിന്റെ സാധ്യതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് , ഈ ഉപോൽപ്പന്നത്തെ മുല്യവത്തായ വിഭവങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള അത്യാധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് കൊച്ചിയിലെ ഐ സി എ ആർ -സിഫ് നേതൃത്വം നൽകി. സ്ഥാപനത്തിന്റെ നൂതനമായ സമീപനം ഇന്ത്യയുടെ നീല സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ സുസ്ഥിരതയെ സമന്വയിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രതിബദ്ധതയെ അടിവരയിടുന്നു.



ഇവിടെ ചെമ്മീൻ തോടിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം മറ്റൊന്നിന്റെ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി മാറുന്നു. ഐ സി എ ആർ -സിഫ്റ്റിന്റെ ചെമ്മീൻ തോട് ജൈവശുദ്ധീകരണശാല സാങ്കേതികവിദ്യ പരിസ്ഥിതി ആഘാതം കുറയ്ക്കുക മാത്രമല്ല, കൃഷി മുതൽ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽസ് വരെയുള്ള വ്യവസായങ്ങളിൽ ആവശ്യമായുള്ള കൈറ്റിൻ, കൈറ്റോസൻ, ചെമ്മീൻ പ്രോട്ടീൻ ഹൈഡ്രോലൈസേറ്റ് തുടങ്ങിയ ഉയർന്ന മുല്യമുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



2020-ൽ ഐ സി എ ആർ - സിഫ്റ്റിന്റെ വെരാവൽ റിസർച്ച് സെന്ററിൽ, ഗുജറാത്തിലെ ഇ ഡി ഐ ഐ -ൽ (Entrepreneurship Development Institute of India) നിന്നുള്ള യുവസംരംഭകനും ബിരുദധാരിയുമായ അമേയ് നായിക്, ചെമ്മീൻ മാലിന്യത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ പര്യവേക്ഷണം ചെയ്തതോടെയാണ് കഥ ആരംഭിച്ചത്. അമേയ് നായിക് കൈറ്റിൻ, കൈറ്റോസൻ അധിഷ്ഠിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ അതീവ താല്പര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചു. ചെമ്മീൻ, ഞെങ്ങ്, കണവ മുതലായവയുടെ പുറംതൊലിയിൽ നിന്ന് വേർപെടുത്തിയ പ്രകൃതിദത്തമായ ഒരു വസ്തുവാണ് കൈറ്റിൻ. കൈറ്റിൻ ശുദ്ധീകരിച്ചാണ് കൈറ്റോസൻ ലഭിക്കുന്നത്. കൊളസ്ട്രോൾ, അമിതഭാരം, അനുബന്ധ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് അന്തർദേശീയമായി അംഗീകാരം നേടിയ പ്രകൃതിദത്ത ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ ഉൽപ്പന്നമാണ് കൈറ്റോസൻ. ഇത് മരുന്നായും മരുന്ന് നിർമ്മാണത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്നു.



ICAR-CIFT ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ മാർഗനിർദ്ദേശപ്രകാരം, അമേയ് നായിക് കൈറ്റിൻ, കൈറ്റോസൻ അധിഷ്ഠിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളിലുള്ള താല്പര്യം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു, അതിന്റെ സാങ്കേതിക കൈമാറ്റത്തിനായി കൊച്ചിയിലെ ഐ സി എ ആർ -സിഫ്റ്റുമായി പങ്കാളിത്തത്തിലെത്തി. മത്സ്യ വിളവെടുപ്പ് സാങ്കേതികവിദ്യകളിലെ മികവിന് അംഗീകാരം ലഭിച്ച ഈ സ്ഥാപനം, ചെമ്മീൻ തോട് മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് കൈറ്റിൻ , കൈറ്റോസൻ, പ്രോട്ടീനുകൾ, എന്നിവ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രക്രിയകൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിച്ചു.



സിഫ്റ്റിലെ ഫിഷ് പ്രോസസ്സിംഗ് വിഭാഗം മേധാവി ഡോ. ജെ ബിന്ദുവും, ഡോ. ഇളവരശൻ കെ യുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘമായ ഡോ. രേണുക വി., ഡോ. ജയകുമാരി എ, ഡോ. തേജോൽ സി.എസ് എന്നിവരും അമേയ് നായികിന്റെ ആശയങ്ങളെ പിന്തുണയ്ക്കാൻ അക്ഷീണം പ്രവർത്തിച്ചു.



2022 മുതൽ 2023 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ, ഐ സി എ ആർ -സിഫ്റ്റിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരും, എംപിഇഡിഎ (MPEDA), കൈറ്റിൻ നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകൾ, എൻസൈം നിർമ്മാതാക്കൾ തുടങ്ങി വിവിധ പങ്കാളികളുമായി നെറ്റ്വർക്കിംഗ് സുഗമമാക്കി. എംപിഇഡിഎയുമായുള്ള നെറ്റ്വർക്കിംഗിലൂടെ, ഇന്റർനാഷണൽ സീഫുഡ് ഷോയിൽ ചെമ്മീൻ ഷെൽ ബയോഫൈനറി എന്ന ആശയത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാൻ ശ്രീ. അമേയ് നായികിന് അവസരം ലഭിച്ചു.

ഇന്ന്, മുംബൈയിലെ ചെമ്മീൻ ജൈവശുദ്ധീകരണ ശാലയായ ലോങ്ങ്ഷോർ ടെക്നോളജീസ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് പ്ലാന്റ് ദിവസേന രണ്ട് ടൺ ചെമ്മീൻ തോട് മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുകയും ചെമ്മീൻ പ്രോട്ടീൻ ഹൈഡ്രോലൈസേറ്റ്, കൈറ്റിൻ, കൈറ്റോസൻ എന്നിവ ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് പരിസ്ഥിതി മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനും സാമ്പത്തിക ലാഭം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. 400 ടൺ ചെമ്മീൻ മാലിന്യ ശേഷിയുള്ള ഈ സ്ഥാപനം ഏഴ് പേർക്ക് തൊഴിൽ സൃഷ്ടിക്കുകയും 25 ലക്ഷം രൂപയുടെ വിറ്റുവരവ് നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഇന്ത്യയുടെ മൽസ്യസംസ്കരണ വ്യവസായത്തിന് പ്രായോഗികമായ പരിഹാരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുള്ള സിഫ്റ്റിന്റെ സമർപ്പണത്തെ ഈ പദ്ധതി പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് സിഫ്റ്റ് ഡയറക്ടർ ഡോ. ജോർജ്ജ് നൈനാൻ പറഞ്ഞു. സംരംഭകത്വത്തെ പിന്തുണയ്ക്കുകയും തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ സുസ്ഥിര സാങ്കേതികവിദ്യകൾക്ക് വ്യവസായങ്ങളിൽ എങ്ങനെ മാറ്റം സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് ഇതിലൂടെ മനസിലാക്കുന്നു.

Tags: [icar](#), [narendramodi](#), [new delhi](#), [swift](#)