കൊച്ചി

ESTABLISHED 1888

2017 മാർച്ച് 3 വെള്ളി
1192 കുംഭം 19
metrokochi@mm.co.in

മെട്രോ മനോരമ

പായൽ നിസാരക്കാരനല്ല, പ്രത്യേകിച്ച് കടൽപായൽ. പ്രമേഹം, സന്ധിവേദന, അമിതവണ്ണം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് പാർശ്വഫലങ്ങളില്ലാത്ത പ്രതിവിധി കടൽപായലിൽനിന്ന് വികസിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടു കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം. ഈ കണ്ടെത്തലുകൾക്കൊന്നും മത്സ്യവുമായി നേരിട്ട് ബന്ധമില്ലെന്നതാണ് കൗതുകകരം...

കടൽപായൽ.

കടൽപായൽ ആരോഗ്യത്തിനു കാവൽ

ടി.ബി. ലാൽ

കൊച്ചി ● 'പായലേ വിട..' എന്നു പറയാതെ. കടലിൽനിന്നുള്ള പായലിനും ചില ഉപയോഗങ്ങളുണ്ടെന്നു കണ്ടെത്തിയിരിക്കുകയാണ് കൊച്ചിയിലെ കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (സിഎംഎഫ്ആർഐ). കടലിന്റെ അനന്ത സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനു വ്യത്യസ്ത പഠന ഗവേഷണങ്ങളാണ് ഇവിടെ നടക്കുന്നത്. ഇതാ കട്ടെ മനുഷ്യരാശിക്ക് ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നതും. ഈയിടെ നടത്തിയ ചില കണ്ടെത്തലുകളിലൂടെ രാജ്യാന്തര ശ്രദ്ധ സിഎംഎഫ്ആർഐ കൈവരിച്ചു. രസകരമായ സംഗതി, ഈ കണ്ടെത്തലുകൾക്കൊന്നും മത്സ്യങ്ങളുമായി ബന്ധമില്ല എന്നതാണ്!

കടലിൽനിന്ന് ഔഷധഗുണമുള്ള പ്രകൃതിദത്ത ഉൽപന്നങ്ങളുമായാണു സിഎംഎഫ്ആർഐ ശ്രദ്ധ ആകർഷിക്കുന്നത്. പ്രമേഹം, സന്ധിവേദന, അമിതവണ്ണം (കൊളസ്ട്രോൾ) എന്നീ രോഗങ്ങളെ ചെറുക്കുന്നതിനുള്ള ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ ഉൽപന്നങ്ങളാണു സിഎംഎഫ്ആർഐ വികസിപ്പിച്ചത്. നിസാരമെന്നു തോന്നിയേക്കാവുന്ന കടൽപായലിൽ നിന്നാണ് ഇവ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്.

മരുന്നല്ല, ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ

പ്രമേഹത്തിനും സന്ധിവേദനയ്ക്കും കൊളസ്ട്രോളിനും പ്രതിവിധിയായി സിഎംഎഫ്ആർഐ വികസിപ്പിച്ചതു മരുന്നല്ല. മറിച്ച് ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നവയാണ്. പ്രകൃതിദത്ത ഔഷധഗണത്തിൽ പെടുന്നവയാണിത്. ഭക്ഷണ പൂരകമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നത്. ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനു വേണ്ടിയുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണു ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ.

പാർശ്വഫലങ്ങളില്ല

നൂറു ശതമാനം പ്രകൃതിദത്തമായ ചേരുവകളാണ് ഉൽപന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാൻഉപയോഗിക്കുന്നത്. ക്ലിനിക്കൽ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ പാർശ്വഫലങ്ങളില്ലെന്നും തെളിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. നീണ്ട കാലയളവിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിച്ചതിലൂടെ പാർശ്വഫലങ്ങളില്ലെന്നു ബോധ്യപ്പെട്ടതാണ് ഇവ. നിലവിൽ വിപണിയിൽ ലഭ്യമായ മറ്റു മരുന്നുകൾക്കു പലവിധ പാർശ്വഫലങ്ങളുണ്ട്. കടൽപ്പായലുകളിൽനിന്നു മൂലഘടകങ്ങളെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനു നിയന്ത്രിത ഫാക്ടറി സാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കിയാണു നിർമിക്കുന്നത്.

കടൽപായലിൽ നിന്നുള്ള പ്രകൃതിദത്ത ഔഷധങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗവേഷണങ്ങൾ നടക്കുന്ന സിഎംഎഫ്ആർഐയിലെ മറൈൻ ബയോടെക്നോളജി വിഭാഗം ലബോറട്ടറി.

നിസാരനല്ല കടൽപായൽ

കടൽജീവികളിൽനിന്നു മരുന്നു നിർമിക്കുന്നതിനു ഗവേഷണം ധാരാളമായി നടക്കുന്ന കാലമാണ്. ജീവന്റെ ഉൽപത്തിതന്നെ കടലിലാണെന്നു പറയാം. ബഹുകോശ ജീവികളിൽ ആദ്യത്തെ ജീവജാലങ്ങളായ സ്പോഞ്ചസുകളിൽ, മരുന്നു തേടിയുള്ള പഠനം നടക്കുന്നുണ്ട്. സോഫ്റ്റ് ഡ്രിങ്കുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു കടൽപായലിൽനിന്നുള്ള മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ കടൽപായലിൽനിന്ന് ഔഷധ ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമിക്കുന്നതു സാധാരണമല്ല.

മരുന്നുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ബയോആക്ടീവ് സംയുക്തങ്ങൾ ധാരാളമായി കാണുന്ന സസ്യമാണു കടൽപായൽ. പല തരത്തിലുള്ള കടൽപായലുകളിൽനിന്നു പഠനത്തിലൂടെ തിരഞ്ഞെടുത്തവയിൽനിന്ന് ഈ സംയുക്തങ്ങൾ വേർതിരിച്ചെടുത്താണ് ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനുള്ള ഉൽപന്നങ്ങൾ സിഎംഎഫ്ആർഐയിലെ മറൈൻ ബയോടെക്നോളജി വിഭാഗം സീനിയർ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ. കാജൽ ചക്രബർത്തി വികസിപ്പിച്ചത്. വ്യക്തമായ മരുന്നു പരീക്ഷണങ്ങൾക്കു (ക്ലിനിക്കൽ ട്രയൽ) ശേഷമാണ് ഓരോ ഉൽപന്നവും പുറത്തിറക്കിയത്.

സസ്യജന്യ അവരണമാണു ക്യാപ്സുളുകൾക്ക്. പൂർണമായി സസ്യജന്യമായ ഉൽപന്നമായതിനാൽ സസ്യാഹാരപ്രിയർക്കും കഴിക്കാം. വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വിപണിയിലെത്തിക്കുന്നതിനുള്ള അനുമതി മരുന്നുനിർമാണ കമ്പനികൾക്കു നൽകുകയാണു സിഎംഎഫ്ആർഐ ചെയ്യുന്നത്. ഹൈദരാബാദ് ആസ്ഥാനമായ സെലസ്റ്റിയൽ ബയോലാബ് ലിമിറ്റഡാണ് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലെത്തിക്കുന്നത്.

കടൽപായൽ ശേഖരിക്കുന്ന തൊഴിലാളികൾ.

സന്ധിവേദനയെ പറപ്പിക്കാൻ

സന്ധിവേദനയ്ക്കുള്ള ഉൽപന്നമാണു സിഎംഎഫ്ആർഐ ആദ്യം വികസിപ്പിച്ചത്. സന്ധിവേദനയ്ക്കു (ആർത്രൈറ്റിസ്) ഫലപ്രദമാണു 'കടൽമീൻ ഗ്രീൻ ആൽഗൽ എക്സ്ട്രാക്റ്റ്' (കടൽമീൻ ജി എഇ) എന്ന ഉൽപന്നം.

സന്ധിവേദനയ്ക്കുള്ള ഔഷധം.

സിഎംഎഫ്ആർഐയുടെ എല്ലാ ഉൽപന്നങ്ങളുടെയും ട്രേഡ് മാർക്കാണു 'കടൽമീൻ'. ഗവേഷണ പഠനത്തിലൂടെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ചില പ്രത്യേക കടൽപായലിൽനിന്നാണ് ഈ പ്രകൃതദത്ത ഔഷധം വികസിപ്പിച്ചത്. വിദേശത്തുനിന്നു വരുന്ന മരുന്നുകളെ അപേക്ഷിച്ചു വളരെ വിലകുറഞ്ഞതാണു തദ്ദേശീയമായ ഈ ഉൽപന്നം. സന്ധിവേദനയ്ക്ക് ഔഷധങ്ങളിലൂടെ പ്രതിവിധി കണ്ടെത്താൻ ഇതുവരെ സാധിച്ചിട്ടില്ല. മുട്ടുമാറ്റിവയ്ക്കൽ ശസ്ത്രക്രിയയാണു പ്രധാന പ്രതിവിധി. താൽക്കാലിക പരിഹാരത്തിനു വേദനസംഹാരികളും.

കടൽപായലിൽ അടങ്ങിയ ആന്റി ഇൻഫ്ളമേറ്ററി ബയോആക്ടീവ് സംയുക്തങ്ങൾ വേർതിരിച്ചെടുത്താണ് ഔഷധം നിർമിച്ചത്. 400 മില്ലിഗ്രാം വരുന്ന ക്യാപ്സുളുകളായാണു പുറത്തിറക്കുന്നത്. ദീർഘകാലമായി സന്ധിവേദന അനുഭവിക്കുന്നവർക്ക് ഉൽപന്നം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നൽകിയപ്പോൾ 98 % പേരിലും ഫലപ്രദമെന്നു തെളിഞ്ഞു. കല്ലുമ്മക്കായയിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു ഉൽപന്നം കൂടി സിഎംഎഫ്ആർഐ സന്ധിവേദനയ്ക്കായി നിർമിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ടൈപ്പ് 2 പ്രമേഹത്തിന്

ടൈപ്പ് 2 പ്രമേഹത്തിനു പ്രതിവിധിയായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന കടൽമീൻ ആന്റിഡയബറ്റിക് എക്സ്ട്രാക്ട് (കടൽമീൻ എഡി ഇ) ആണു സിഎംഎഫ്ആർഐയുടെ മറ്റൊരു പ്രധാന ഉൽപന്നം. 2015 ലെ കണക്കു പ്രകാരം 246 ദശലക്ഷം പേർ ലോകത്തിൽ ടൈപ്പ് 2 പ്രമേഹ ബാധിതരാണ്. 2025 ആകുമ്പോഴേക്കും ഇത് 380 ദശലക്ഷം ആകുമെന്നാണു കണക്കാക്കുന്നത്. ചില പ്രത്യേക കടൽപായലുകളിലടങ്ങിയ ചിലബയോആക്ടീവ് സംയുക്തങ്ങൾ പ്രമേഹം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനു ഫലപ്രദമാണെന്നു പഠനത്തിലൂടെ ബോധ്യപ്പെട്ടതിനു ശേഷമാണ് ഇവ വേർതിരിച്ചെടുത്ത് ആന്റിഡയബറ്റിക് എക്സ്ട്രാക്റ്റ് വികസിപ്പിച്ചത്. ഇതിൽ അടങ്ങിയ തൈറോസിൻ ഫോസ്ഫറ്റേസ് 1 ബി ടൈപ്പ് 2 പ്രമേഹം തടയുന്നതിനു പ്രയോജനകരമാണ്.

ടൈപ്പ് 2 പ്രമേഹത്തിനുള്ള ഔഷധം.

കടൽപായലിന്റെ പ്രത്യേകത

രോഗപ്രതിരോധത്തിനുള്ള ബയോആക്ടീവ് സംയുക്തങ്ങൾ ധാരാളമടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു കടൽപായലിൽ. ജപ്പാൻ, ചൈന, കൊറിയ തുടങ്ങിയ കിഴക്കേഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ കടൽപായൽ ഭക്ഷ്യവസ്തുവാണ്. കേരളത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം, വർക്കല, വിഴിഞ്ഞം ഭാഗങ്ങളിൽ കടൽപായൽ കണ്ടുവരുന്നു. കോള, ഐസ്ക്രീം തുടങ്ങിയവയിൽ കടൽപായലിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. പക്ഷേ, കടൽപായലിൽനിന്ന് ആരോഗ്യസംരക്ഷണത്തിനുള്ള ഉൽപന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നത് ആദ്യമാണ്. ഔഷധ നിർമാണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അനന്തസാധ്യതകളുടെ സ്രോതസ്സാണു കടൽപായൽ.

വേണം കടൽ പായൽകൃഷി: ഡോ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ

ബഹുമുഖ സാധ്യതകളുള്ള കടൽപായൽ കൃഷി ചെയ്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിനു സിഎംഎഫ്ആർഐ ഊന്നൽ നൽകുമെന്നു ഡയറക്ടർ ഡോ. എ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ പറഞ്ഞു. പായൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ഇതൊരു അധിക വരുമാനസ്രോതസ്സായി മാറ്റാനാകും. തീരദേശമേഖലകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കു കടൽപായൽ കൃഷി നടത്തുന്നതിനു പരിശീലനം നൽകുന്നുണ്ട്. കടൽ മത്സ്യ കൂടുകൃഷിയോടനുബന്ധമായി പായൽ കൂടി കൃഷിചെയ്യാവുന്ന സംയോജിത കൃഷി രീതി സിഎംഎഫ്ആർഐ യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പല ഭാഗങ്ങളിലും നടക്കുന്നുണ്ടെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. കടൽപായലിൽനിന്നുള്ള മൂല്യവർധിത ഉൽപാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗവേഷണത്തിനു മികച്ച സാധ്യതയാണ്. അമിതമായ രീതിയിൽ രാസവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഉൽപന്നത്തിനു പകരം കടൽപായലിൽനിന്നു നിർമിക്കുന്ന പൂർണമായി പ്രകൃതിദത്തമായ ഉൽപന്നങ്ങൾക്കു കൂടുതൽ സ്വീകാര്യത ലഭിക്കും. എന്നാൽ ഈ രംഗത്തുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ ശൈശവ ദശയിലാണ്. ഈ രംഗത്തു ഗവേഷണത്തിനു സിഎംഎഫ്ആർഐ കൂടുതൽ പ്രാമുഖ്യം നൽകുമെന്നും ഡയറക്ടർ ഡോ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ പറഞ്ഞു.

തൈറോയിഡിനു മരുന്ന് ലക്ഷ്യം: ഡോ. കാജൽ

തൈറോയിഡ്, ഹൈപ്പർ ടെൻഷൻ എന്നിവയ്ക്കു പ്രതിവിധിയായി കടൽപായലിൽനിന്നു ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കൽ ഉൽപന്നം വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള തയാറെടുപ്പിലാണെന്ന് ഈ വിഷയത്തിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്ന സീനിയർ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ. കാജൽ ചക്രബർത്തി പറഞ്ഞു. കൂടാതെ, കടൽപായലിൽനിന്നു സൗന്ദര്യവർധക വസ്തുക്കൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും പദ്ധതിയുണ്ട്. ആരോഗ്യ സംരക്ഷണത്തിനുതകുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനു കടൽപായലിന്റെ സാധ്യതകൾ പൂർണമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ നടക്കുകയാണെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.