മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവ്വകലാശാല

പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസറുടെ കാര്യാലയം

പ്രിയദർശിനി ഹിൽസ് പി.ഒ., കോട്ടയം–686 560

ഫോൺ: 0481 – 2733298, മൊബൈൽ : 9495119702

2019 ജനവരി 31

വാർത്താക്കുറിപ്പ്

അശ്വഗന്ധയിൽ നിന്ന് പുതിയ ഫംഗസിനെ കണ്ടെത്തി; 'പെനിസിലിയം സീറ്റോസം'

- **ജീവിതശൈലി രോഗം, കാൻസർ നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയുന്ന ക്വർസെറ്റിൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളത്**
- **കണ്ടെത്തിയത് എം.ജി. സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ് ബയോസയൻസസിലെ ഗവേഷകർ**

ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളെയും കാൻസറിനെയും പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ക്വർസെറ്റിൻ (Quercetin) ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പുതിയ ഫംഗസിനെ മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവകലാശാലയിലെ ഗവേഷകർ കണ്ടെത്തി. ആയുർവ്വേദ മരുന്നുകളിലെ പ്രധാന ചേരുവയായ അശ്വഗന്ധ ചെടിയിൽ നിന്നാണ് സ്കൂൾ ഓഫ് ബയോസയൻസസിലെ മൈക്രോ ബയോളജി വിഭാഗം ഗവേഷകർ 'പെനിസിലിയം സീറ്റോസം' എന്ന് പേരിട്ടിരിക്കുന്ന പുതിയ ഫംഗസിനെ കണ്ടെത്തിയത്.

സസ്യങ്ങളിൽ മാത്രം കാണുന്നതും ബാക്ടീരിയകളെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ ശേഷിയുള്ളതുമായ ക്വർസെറ്റിൻ ജൈവ തന്മാത്രകൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ശേഷിയുള്ളവയാണ് പെനിസിലിയം സീറ്റോസം. മൈക്രോബയോളജി വിഭാഗത്തിലെ ഗവേഷക വിദ്യാർഥിനി ടിജിത്ത് കെ. ജോർജ്, അധ്യാപകരായ പ്രൊഫ. എം.എസ്. ജിഷ, അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫ. ലിനു മാത്യു എന്നിവരാണ് കണ്ടെത്തലിനു പിന്നിൽ. വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആന്റി ബയോട്ടിക്കുകളും ഓർഗാനിക് ആസിഡുകളും എൻസൈമുകളും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിവുള്ളവയാണ് പെനിസിലിയം ജനുസിൽപ്പെട്ട കുമിളുകൾ. പുതിയ ഫംഗസിന്റെ ബാഹ്യ പ്രത്യേകതകളും ജനിതക ഘടന വ്യത്യാസവും ഇതര ഫംഗസുകളുമായുള്ള സാമ്യവും താരതമ്യ പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കിയാണ് പെനിസിലിയം സിറ്റോസത്തെ കണ്ടെത്തിയത്.

നെതർലൻഡിലെ വെസ്റ്റർഡിക് ഫംഗൽ ബയോഡൈവേഴ്സിറ്റി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ പ്രൊഫ. ജോസ് ഹ്രുബ്രാക്കനുമായി ചേർന്നാണ് താരതമ്യപഠനം നടത്തിയത്. താരതമ്യ പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തിയ ഗവേഷണത്തിൽ മെക്സിക്കോ, തായ്ലൻഡ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ മണ്ണിൽ സമാന ഫംഗസിന്റെ സാന്നിധ്യവും കണ്ടെത്തി. നെതർലൻഡിലുൾപ്പെടെ നാല് രാജ്യാന്തര ഫംഗൽ കളക്ഷൻ സെന്ററുകളിൽ പുതിയ ഫംഗസിന്റെ സാമ്പിളുകൾ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. കണ്ടെത്തലിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ മൈക്കോളജിക്കൽ സൊസൈറ്റി ഓഫ് ചൈനയുടെ രാജ്യാന്തര ജേർണലായ മൈക്കോളജിയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാന ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക പരിസ്ഥിതി കൗൺസിലിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ നടന്ന ഗവേഷണത്തിലാണ് പുതിയ കണ്ടെത്തൽ.

(പി.ആർ.ഒ./39/185/2019)

ചിത്രം കാപ്ഷൻ

(1) അശ്വഗന്ധ (2) പെനിസിലിയം സീറ്റോസം (3) ടിജിത്ത് കെ. ജോർജ്
(4) പ്രൊഫ. എം.എസ്. ജിഷ, (5) പ്രൊഫ. ലിനു മാത്യു

(ഈ വാർത്ത സ്റ്റേറ്റ് എഡിഷനിൽ നൽകണമെന്ന് താല്പര്യപ്പെടുന്നു)

ചികിത്സാരംഗത്ത് നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയൊരുക്കി

ഇൻഡോ-സ്വീഡൻ ഗവേഷണ പദ്ധതി

നാനോ സെല്ലുലോസ് കണികകളുപയോഗിച്ച് ബയോമെഡിക്കൽ ടിഷ്യു നിർമാണവും ജല ശുദ്ധീകരണവും സാധ്യമാക്കുന്ന ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിക്കാനുള്ള ഇൻഡോ - സ്വീഡൻ ഗവേഷണ പദ്ധതി ശ്രദ്ധേയമാകുന്നു. മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവകലാശാലയിലെ ഇന്റർനാഷണൽ ആന്റ് ഇന്റർ യൂണിവേഴ്സിറ്റി സെന്റർ ഫോർ നാനോസയൻസ് ആന്റ് നാനോ ടെക്നോളജി സെന്ററും സ്വീഡനിലെ സ്റ്റോക് ഹോം സർവകലാശാലയും സംയുക്തമായാണ് പ്രൊജക്ട് നടപ്പാക്കുന്നത്.

ത്രീഡി ബയോ പ്രിന്റിംഗ് സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ സെല്ലുലോസ് കണികകൾ ഉപയോഗിച്ച് കാർട്ടിലേജ് ടിഷ്യു വികസിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയ പദ്ധതിയിലൂടെ വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചു. ചികിത്സാ രംഗത്ത് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വികസിപ്പിക്കാനും ബയോമെറ്റീരിയൽസ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനുമുള്ള ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പുരോഗമിക്കുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്റ്റോക്ഹോം സർവകലാശാലയിലെ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് മെറ്റീരിയൽസ് ആന്റ് എൻവയോൺമെന്റൽ കെമിസ്ട്രിയിലെ പ്രൊഫ. അജി മാത്യു, ഗവേഷക ഡോ. ബ്ലാങ്കാ ജാൻവോ എന്നിവർ നാനോ സെല്ലുലോസിന്റെ പ്രയോജനങ്ങളെക്കുറിച്ച് പ്രഭാഷണം നടത്തി. സ്കൂൾ ഓഫ് പ്യുവർ ആന്റ് അപ്ലൈഡ് ഫിസിക്സിൽ നടന്ന പരിപാടിയിൽ വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. സാബു തോമസ്, ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. നന്ദകുമാർ കളരിക്കൽ എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഐ.ഐ.ഐ.യു.സി.എൻ.എൻ.ലെ ഗവേഷക ഡോ. ജിയ ജോസ്, വിഷ്ണു അറുമുഖൻ എന്നിവർ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്റ്റോക്ഹോം സർവകലാശാല സന്ദർശിച്ചിരുന്നു. ഇരു സർവകലാശാലകളിലേയും ഗവേഷകർക്ക് രാജ്യാന്തര തലത്തിൽ അവസരങ്ങളൊരുക്കാനും ഗവേഷണ മേഖലയ്ക്ക് കരുത്തു പകരാനും സംയുക്ത പദ്ധതി സഹായകമാകും.

(പി.ആർ.ഒ./39/186/2019)

ചിത്രം കാപ്ഷൻ

ഇൻഡോ-സ്വീഡൻ സംയുക്ത ഗവേഷണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവകലാശാലയിലെ ഇന്റർനാഷണൽ ആന്റ് ഇന്റർ യൂണിവേഴ്സിറ്റി സെന്റർ ഫോർ നാനോസയൻസ് ആന്റ് നാനോ ടെക്നോളജി സെന്ററിൽ സ്റ്റോക്ഹോം സർവകലാശാലയിലെ പ്രൊഫ. അജി മാത്യു പ്രഭാഷണം നടത്തുന്നു

പ്രാക്ടിക്കൽ

2018 ഡിസംബറിൽ നടന്ന മൂന്നാം സെമസ്റ്റർ എം.എസ്‌സി. ബയോടെക്നോളജി (സി.എസ്.എസ്. - റഗുലർ/സപ്ലിമെന്ററി) പരീക്ഷയുടെ പ്രാക്ടിക്കൽ ഫെബ്രുവരി അഞ്ചു മുതൽ അതത് കോളേജുകളിൽ നടക്കും. വിശദമായ ടൈംടേബിൾ സർവകലാശാല വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭിക്കും.

(പി.ആർ.ഒ./39/187/2019)

ഏഴാം സെമസ്റ്റർ ഡി.ഡി.എം.സി.എ. (റഗുലർ/സപ്ലിമെന്ററി) ഡിസംബർ 2018 പരീക്ഷയുടെ പ്രാക്ടിക്കൽ ഫെബ്രുവരി നാലു മുതൽ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടക്കും. വിശദമായ ടൈംടേബിൾ സർവകലാശാല വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭിക്കും.

(പി.ആർ.ഒ./39/188/2019)

ഒൻപതാം സെമസ്റ്റർ ഡി.ഡി.എം.സി.എ. (2014 അഡ്മിഷൻ റഗുലർ) ജനുവരി 2019 പരീക്ഷയുടെ പ്രാക്ടിക്കൽ ഫെബ്രുവരി ആറു മുതൽ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നടക്കും. വിശദമായ ടൈംടേബിൾ സർവകലാശാല വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭിക്കും.

(പി.ആർ.ഒ./39/189/2019)

പരീക്ഷഫലം

2018 നവംബറിൽ നടന്ന അവസാന വർഷ എം.ഫാം പരീക്ഷയുടെ ഫലം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. പുനർമൂല്യനിർണയത്തിനും സൂക്ഷ്മപരിശോധനയ്ക്കും ഫെബ്രുവരി 13 വരെ അപേക്ഷിക്കാം.

(പി.ആർ.ഒ./39/190/2019)

2018 നവംബറിൽ സ്കൂൾ ഓഫ് സോഷ്യൽ സയൻസസിൽ നടന്ന രണ്ടാം സെമസ്റ്റർ എം.ഫിൽ - ജനറൽ സോഷ്യൽ സയൻസസ്, ഹ്യൂമൻ ഇക്കോളജി ആന്റ് നാച്ചറൽ ഹിസ്റ്ററി (സി.എസ്.എസ്.) പരീക്ഷകളുടെ ഫലം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു.

(പി.ആർ.ഒ./39/191/2019)

English Release

A novel fungal species with pharmacological relevance is discovered by researchers of Mahatma Gandhi University, School of Biosciences

A novel fungal species *Penicillium setosum* was discovered from the *Ashwagandha* plant, which is a key ingredient in Ayurvedic medicines. The fungus was discovered during a study of endophytes-the microorganisms living inside plant tissues. Endophytes belonging to the genus *Penicillium* are important in commercial production of antibiotics, organic acids, enzymes etc. The novel species of *P.setosum* is capable of producing flavonoids like quercetin, dihydroquercetin etc. which are biomolecules normally produced by plants. Various studies have shown the ability of quercetin to control lifestyle diseases like diabetes and cancer. The research team consisted of Tijith K. George (Ph.D Scholar), Dr. Jisha M.S (Professor) and Linu Mathew (Associate Professor) of School of Biosciences, Mahatma Gandhi University. The identification of the fungus was done in collaboration with Prof. Jos Houbraken, Westerdijk Fungal Biodiversity Institute, The Netherlands. Comparing *P. setosum* with other related fungi of genus *Penicillium,* elucidated the difference in its morphological and genetic traits and brought about its novelty. The research was published in Mycology-An International journal for fungal biology of Mycological society of China. The fungal sample is deposited in various international fungal collection centers including Westerdijk Fungal Biodiversity Institute, Netherlands. The study was assisted financially by Kerala State Council for Science, Technology and Environment (KSCSTE).

എ. അരുൺ കുമാർ
പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസർ