മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവ്വകലാശാല

പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസറുടെ കാര്യാലയം

പ്രിയദർശിനി ഹിൽസ് പി.ഒ., കോട്ടയം 686 560

ഫോൺ: 0481 2733298, മൊബൈൽ : 9495119702

വാർത്താക്കുറിപ്പ്

വായു മലിനീകരണം നിരീക്ഷിക്കുന്ന സംസ്ഥാനത്തെ ആദ്യ മൊബൈൽ സ്റ്റേഷൻ എം.ജി. സർവകലാശാലയിൽ

- ഏതുസ്ഥലത്തേയും വായു മലിനീകരണം അറിയാം

- വാഹനത്തിന്റെ ഫ്ളാഗ് ഓഫ് സെപ്റ്റംബർ മൂന്നിന്

വായു മലിനീകരണം നിരന്തരം നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള കേരളത്തിലെ ആദ്യ സഞ്ചരിക്കുന്ന മൊബൈൽ ആംബിയന്റ് എയർ ക്വാളിറ്റി മോണിറ്ററിംഗ് സ്റ്റേഷൻ (എം.എ.എ.ക്യൂ.എം.എസ്.) മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവകലാശാലയിൽ. വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലെ വായു മലിനീകരണത്തിന്റെ അളവ് നിരന്തര നിരീക്ഷണത്തിലൂടെ കണ്ടെത്താനും ആരോഗ്യ മുന്നറിയിപ്പുകൾ നൽകാനും സഹായകമായ മൊബൈൽ സംവിധാനമാണ് എം.ജി. സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസിന്റെ കീഴിൽ തയ്യാറായത്. അന്തരീക്ഷത്തിലെ രണ്ടുതരത്തിലുള്ള പൊടിപടലങ്ങൾ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്, നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡ്, നൈട്രജൻ ഡയോക്സൈഡ്, സൾഫർ ഡയോക്സൈഡ്, ഓസോൺ എന്നിവയുടെ തോത് നിരീക്ഷിക്കാൻ ഈ സംവിധാനത്തിലൂടെ കഴിയും. മിനിറ്റുകളുടെ വ്യത്യാസത്തിലുണ്ടാകുന്ന വായു മലിനീകരണത്തിലെ ചെറിയ മാറ്റങ്ങൾ പോലും കണ്ടുപിടിക്കാനാകും.

കേരളത്തിൽ നിലവിൽ ആകെ 34 സ്ഥലങ്ങളിലാണ് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിന്റെ അളവ് നിരീക്ഷിക്കുന്നത്. തുടർച്ചയായി വായു മലിനീകരണ നിരീക്ഷണ സംവിധാനമുള്ളത് തിരുവനന്തപുരത്ത് മാത്രമാണ്. ഇത് സ്ഥിരം സംവിധാനമായതിനാൽ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കില്ല. ഈ പരിമിതി മറികടക്കുന്നതാണ് എം.ജി.യുടെ എം.എം.എ.ക്യൂ.എം.എസ്. വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലെ വ്യത്യസ്ത സമയത്തെ മലിനീകരണതോത് മൊബൈൽ സ്റ്റേഷനിലെ അത്യാധുനിക ഉപകരണങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. മലിനീകരണം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന് നൽകുന്നതുവഴി ഭാവിയിലെ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ നയം ഗുണകരമായി നടപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

വാഹനത്തിന്റെ ഫ്ളാഗ് ഓഫ് സെപ്റ്റംബർ മൂന്നിന് രാവിലെ 9.30ന് സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് അങ്കണത്തിൽ വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. സാബു തോമസ് നിർവഹിക്കും. സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചെയർമാൻ ഡോ. അജിത് ഹരിദാസ്, സർവകലാശാല പ്രോ വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. സി.റ്റി. അരവിന്ദകുമാർ, സിൻഡിക്കേറ്റംഗങ്ങളായ അഡ്വ. പി.കെ. ഹരികുമാർ, പ്രൊഫ. കെ. ജയചന്ദ്രൻ, സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് ഡയറക്ടർ ഡോ. ഇ.വി. രാമസ്വാമി, സജിമോൻ, ഡോ. മഹേഷ് മോഹൻ, ഡോ. കെ.ആർ. ബൈജു, ഡോ. വി.പി. സൈലസ് എന്നിവർ പങ്കെടുക്കും. ഇതോടനുബന്ധിച്ച് സംഘടിപ്പിക്കുന്ന പ്രഭാഷണ പരിപാടിയിൽ പ്രൊഫ. മധുമിക അഗർവാൾ, പ്രൊഫ. അഗർവാൾ, പ്രൊഫ. ഉഷ, ഡോ. അഭിലാഷ് എന്നിവർ വായു മലിനീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിക്കും.

അഞ്ചുജില്ലകളിൽ അന്തരീക്ഷത്തിലെ അപകടകാരിയായ പൊടിപടലങ്ങളുടെ തോത് പരിധിക്ക് പുറത്ത്

- പഠനം നടത്തിയത് എം.ജി. സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ്

- നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡ്, സൾഫർ ഡൈ ഓക്സൈഡുകളുടെ തോത് പരിധിക്കുള്ളിൽ

- കൂടുതൽ എറണാകുളത്ത്

കോട്ടയം, എറണാകുളം, കണ്ണൂർ, പാലക്കാട്, വയനാട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണമുണ്ടാക്കുന്ന പൊടിപടലങ്ങൾ കൂടുതലെന്ന് പഠനം. അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്ന 2.5 മൈക്രോമീറ്ററിന് താഴെയുള്ള അപകടകാരികളായ കണികാ പദാർഥങ്ങളുടെ അളവ് നിശ്ചിത വാർഷിക പരിധിക്ക് മുകളിലാണെന്ന് മഹാത്മാ ഗാന്ധി സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് നടത്തിയ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഒരു ക്യൂബിക് മീറ്റർ വായുവിലുള്ള 2.5 മൈക്രോണിന് താഴെയുള്ള കണികാപദാർഥങ്ങളുടെ മൈക്രോഗ്രാം അളവിന്റെ നിശ്ചിത വാർഷിക പരിധി രാജ്യത്ത് 40 ആണ്. ലോകാരോഗ്യ സംഘടന നിർദ്ദേശിക്കുന്ന പരിധി 10 ആണ്. പൊടിപടലങ്ങളുടെ അളവ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ കണ്ടെത്തിയത് എറണാകുളം വൈറ്റിലയിലാണ് - 92. കോട്ടയം കെ.കെ. റോഡിൽ ഇത് 80ഉം കണ്ണൂരിൽ 50ഉം പാലക്കാട് കഞ്ചിക്കോട്ട് 60ഉം വയനാട് സുൽത്താൻ ബത്തേരിയിൽ 63ഉം തിരുവനന്തപുരത്ത് 42ഉം ആണ്. കട്ടപ്പന, പത്തനംതിട്ട ജില്ലകളിൽ ഇത് യഥാക്രമം 25, 22 എന്ന നിലയിലാണ്. വാഹനങ്ങളുടെ ആധിക്യവും മാലിന്യം കത്തിക്കുന്നതും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളുമാണ് പൊടിപടലങ്ങൾ കൂടുതലാകാൻ കാരണം. റോഡുകളിലും മാലിന്യം കത്തിക്കുന്ന തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾക്ക് സമീപവും വളരെ ഉയർന്നതോതിൽ പൊടിപടലങ്ങളുണ്ട്. ചിലയിടങ്ങളിൽ ചില സമയങ്ങളിൽ ഡൽഹിയിലെ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണ തോതിനൊപ്പം പൊടിപടലങ്ങളുടെ തോത് ഉയരുന്നുണ്ട്.

ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ മലിനീകരണം കുറവാണെങ്കിലും ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ പരിധിയിൽ കൂടുതലാണ്. ഇത് പ്രാദേശികമായി മാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്നതാണെന്ന് പഠനം ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. എന്നാൽ സൾഫർ ഡൈ ഓക്സൈഡ്, നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡ് എന്നിവയുടെ അളവ് മിക്ക ജില്ലകളിലും പരിധിക്കുള്ളിലാണ്. എന്നാൽ കോട്ടയത്ത് കെ.കെ. റോഡിലും എറണാകുളത്ത് വൈറ്റിലയിലും തിരുവനന്തപുരത്ത് പി.എം.ജി.യിലും നടത്തിയ പഠനത്തിൽ നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡിന്റെ അളവ് നിശ്ചിത പരിധിയായ 40ലും മുകളിലാണ്. എറണാകുളത്ത് ഒരു ക്യൂബിക് മീറ്റർ വായുവിൽ 65 മൈക്രോഗ്രാമാണ് നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡിന്റെ തോത്. തിരുവനന്തപുരത്ത് 45 ആണ്.

വീടുകൾക്കുള്ളിൽ പൊടിപടലങ്ങൾ മൂലമുള്ള മലിനീകരണം പുറത്തെ അന്തരീക്ഷത്തിലുള്ളതിനേക്കാൾ പതിന്മടങ്ങ് കൂടുതലാണെന്ന് പഠനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകിയ പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രജ്ഞനും സർവകലാശാല പ്രോ വൈസ് ചാൻസലറുമായ പ്രൊഫ. സി.റ്റി. അരവിന്ദകുമാർ പറഞ്ഞു. വീടിനുള്ളിലെ വായു സഞ്ചാരം കുറയുന്നതും പൊടിപടലങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നതുമാണ് ഇതിന് കാരണം. വീടിനുള്ളിൽ വായു സഞ്ചാരം കൂട്ടുകയും വീട് ശുചിയാക്കാൻ പ്രകൃതിദത്ത ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുകയും വേണമെന്നും മാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കാതിരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കണമെന്നും പൊതുഗതാഗത സംവിധാനം ശക്തിപ്പെടുത്തണമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ വിവിധ സമയങ്ങളിൽ ഒരു വർഷത്തോളം നിരന്തര നിരീക്ഷണം നടത്തിയാണ് മലിനീകരണ തോത് കണക്കാക്കിയതെന്ന് ഗവേഷകനായ ജോൺ റിച്ചാർഡ് പറഞ്ഞു.

ആഗോളതലത്തിൽ വായു മലിനീകരണമുള്ള ആദ്യ 30 നഗരങ്ങളിൽ 22ഉം ഇന്ത്യയിലാണ്. ജലമലിനീകരണത്തിന്റെ പതിന്മടങ്ങ് വേഗത്തിലാണ് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം ജനങ്ങളെ ബാധിക്കുന്നത്. ലോകത്താകമാനം 70 ലക്ഷം പേരാണ് വായു മലിനീകരണം മൂലം വർഷംതോറും മരിക്കുന്നത്.

- സംസ്ഥാനത്തെ ആദ്യ വായു മലിനീകരണ നിരീക്ഷണ മൊബൈൽ സ്റ്റേഷൻ എം.ജി.യിൽ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങി

കോട്ടയം നിരന്തര നിരീക്ഷണത്തിലാണ്; വായു മലിനമായാൽ ഉടനടി അറിയാം

വായു മലിനീകരണം നിരന്തരം നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി മഹാത്മാഗാന്ധി സർവകലാശാല തയാറാക്കിയ കേരളത്തിലെ ആദ്യ സഞ്ചരിക്കുന്ന മൊബൈൽ ആംബിയന്റ് എയർ ക്വാളിറ്റി മോണിറ്ററിംഗ് സ്റ്റേഷൻ (എം.എ.എ.ക്യൂ.എം.എസ്.) പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിവിധയിടങ്ങളിലെ വായു മലിനീകരണത്തിന്റെ തോത് നിരന്തര നിരീക്ഷണത്തിന് വിധേയമാക്കും. തുടർന്ന് മറ്റിടങ്ങളിലേക്കും നിരീക്ഷണം വ്യാപിപ്പിക്കും.

വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലെ വായു മലിനീകരണത്തിന്റെ അളവ് നിരന്തര നിരീക്ഷണത്തിലൂടെ കണ്ടെത്താനും ആരോഗ്യ മുന്നറിയിപ്പുകൾ നൽകാനും സഹായകമായ മൊബൈൽ സംവിധാനമാണ് ശാസ്ത്ര-സാങ്കേതിക വകുപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെ എം.ജി. സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ്

എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് തയാറാക്കിയത്. അന്തരീക്ഷത്തിലെ രണ്ടുതരത്തിലുള്ള പൊടിപടലങ്ങൾ, കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്, നൈട്രജൻ ഓക്സൈഡ്, നൈട്രജൻ ഡയോക്സൈഡ്, സൾഫർ ഡയോക്സൈഡ്, ഓസോൺ എന്നിവയുടെ തോത് നിരീക്ഷിക്കും. വായു മലിനീകരണത്തിലെ ചെറിയ മാറ്റങ്ങൾ പോലുമറിയാം. വാഹനത്തിന്റെ ഫ്ളാഗ് ഓഫ് സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് അങ്കണത്തിൽ വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. സാബു തോമസ് നിർവഹിച്ചു. നാടിനോടും പരിസ്ഥിതിയോടുമുള്ള പ്രതിബദ്ധത ഊട്ടിയുറപ്പിക്കുന്ന സംരംഭങ്ങൾക്കും ഗവേഷണത്തിനുമാണ് സർവകലാശാല ഊന്നൽ നൽകുന്നതെന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

സർവകലാശാല പ്രോ വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. സി.റ്റി. അരവിന്ദകുമാർ, സിൻഡിക്കേറ്റംഗം പ്രൊഫ. കെ. ജയചന്ദ്രൻ, സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് ഡയറക്ടർ ഡോ. ഇ.വി. രാമസ്വാമി, ഡോ.എ.പി. തോമസ്, ഡോ. മഹേഷ് മോഹൻ, ഡോ. കെ.ആർ. ബൈജു, ഡി.എസ്.ടി. പഴ്സ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ പ്രൊഫ. കീർത്തി, ഡോ. വി.പി. സൈലസ് എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.

വായു മലിനീകരണം ഏറ്റവുമധികം ബാധിക്കുക സ്ത്രീകളെയും കുട്ടികളെയും

വായു മലിനീകരണം കൂടുതൽ ദുരിതം വിതയ്ക്കുന്നത് സ്ത്രീകളിലും കുട്ടികളിലുമെന്ന് ബനാറസ് ഹിന്ദു സർവകലാശാലയിലെ അധ്യാപിക പ്രൊഫ. മധുമിക അഗർവാൾ. വായു മലിനീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മഹാത്മാഗാന്ധി സർവകലാശാല സ്കൂൾ ഓഫ് എൻവയൺമെന്റൽ സയൻസസ് സംഘടിപ്പിച്ച ദേശീയ സെമിനാറിൽ മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തുകയായിരുന്നു അവർ.

വീടുകളിൽ വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി കൽക്കരിയും വിറകും പ്ലാസ്റ്റിക്കുമടക്കം കത്തിക്കുന്നത് പതിവാണ്. ഇത് വലിയതോതിൽ വായു മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഇത്തരം പ്രവർത്തികളിൽ കൂടുതലായി ഇടപെടുന്നത് സ്ത്രീകളായതിനാൽ ഇതിന്റെ ദുരിതവും പലതരത്തിൽ ഇവർ അനുഭവിക്കുന്നു. ഗാർഹികമായുള്ള വായു മലിനീകരണം കുട്ടികളെയും ബാധിക്കുന്നു. പ്രഭാതസമയത്താണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം നടക്കുന്നതെന്നും മധുമിക പറഞ്ഞു.

ഏകദിന സെമിനാർ സർവകലാശാല പ്രൊ-വൈസ് ചാൻസിലർ പ്രൊഫ സി.റ്റി. അരവിന്ദകുമാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. വായു മലിനീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ പ്രൊഫ. ബി.എസ്. അഗർവാൾ, ഡോ. അഭിലാഷ്,, പ്രൊഫ. കെ. ഉഷ എന്നിവർ പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചു. സിൻഡിക്കേറ്റംഗം പ്രൊഫ. കെ. ജയചന്ദ്രൻ, പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്ര പഠന വകുപ്പ് മേധാവി പ്രൊഫ. ഇ. വി രാമസ്വാമി, ഡോ.എ.പി. തോമസ്, ഡി.എസ്.ടി. പഴ്സ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ പ്രൊഫ. കീർത്തി, പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ ഡോ. മഹേഷ് മോഹൻ, ഡോ. കെ.ആർ. ബൈജു, ഡോ. വി.പി. സൈലസ് എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു.

A novel system for air pollution monitoring facilitated in MGU

M G University has come up with a new facility for air pollution monitoring. The newly installed mobile ambient air pollution monitoring systemis able to monitor continuously different air pollutants such as PM_{10}, $PM_{2.5}$, SOx, NO, NO_2, NOx, CO, CO_2 and O_3 simultaneously. This is the only mobilecontinuous monitoring facility in the state to measure Air quality. The mobile unit can be transported to anywhere which helps to monitor airs pollution in locations where no monitoring was conducted earlier. The mobile ambient air pollution monitoring van provides data for every minute. The continuous sampling will provide more data on specific locations which provides the peak time of emissions on that particular location. This enables public to take precautionary measures for better health protection. The air pollution studies required continuous and uninterrupted data to identify locations of polluted area. . Only 34 locations are monitored for air pollution by SPCB and CPCB in Kerala and only one continuous air pollution monitoring station is installed in Kerala (ie, Thiruvananthapuram), which is immovable. More areas are showing higher incidence of deteriorated air quality where data on air quality is still unknown. The conventional air pollution monitoring involves many personals and equipments for chemical analysis bring chances of errors. This adversely affects in formulating a well-designed control measures for the region.The Mobile Ambient Air Quality Monitoring Station (MAAQMS) which can be transported to different locations to carry out monitoring of air quality in any locations

andbrings more reliable data on air pollution. The data will be supplemented to the pollution control board for better policy formulation in the future.

The facility will be inaugurated on 3rd September 9.30 am by Dr. Sabu Thomas, Vice Chancellor, MG University in presence of Dr. Ajith Haridas, Chairman, Kerala State Pollution Control Board (KSPCB), Dr. C.T. Aravindakumar, Pro-Vice Chancellor, Adv. P.K. Harikumar, Syndicate Member, Prof. K. Jayachandran, Syndicate Member, Mr. Sajimon, KSPCB, Dr. Mahesh Mohan, Dr. Ramasamy, Dr.Baiju and Dr. Sylas. The inauguration will be followed by talks on different aspects of air pollution by Prof. Dr. Madhumika Agrawal, Prof. Dr. Agrawal (BHU), Prof. Dr. Usha and Dr Abhilash (CUSAT).

എ. അരുൺ കുമാർ
പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസർ