ഐ.ആർ.ടി.സി ന്യൂസ്‌ലെറ്റർ

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്
ഗവേഷണ സ്ഥാപനം

നവംബർ 2021 | ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് റൂറൽ ടെക്നോളജി സെന്റർ | മുണ്ടൂർ, പാലക്കാട് | "ശാസ്ത്രം സാമൂഹ്യ വിപ്ലവത്തിന്"

ഐ.ആർ.ടി.സി. സ്ഥാപകദിനാഘോഷം

നവംബർ 22 മുപ്പത്തിനാലാം സ്ഥാപകദിനം

ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് റൂറൽ ടെക്നോളജി സെന്ററിന്റെ 34-ാമത് സ്ഥാപകദിനം വിപുലമായ പരിപാടികളോടെ നവംബർ 22 ന് ആചരിച്ചു. മലമ്പുഴ എം.എൽ.എ, എ പ്രഭാകരൻ ഉദ്ഘാടനം നിർവഹിച്ചു. 1987ൽ ആരംഭിച്ച ഈ സ്ഥാപനം ഇന്ന് നാടിന് ചേർന്ന ഒട്ടേറെ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വികസിപ്പിച്ചും ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് വിജയിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കാഴ്ച്ച സന്തോഷകരമാണെന്ന് എം.എൽ.എ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

"ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യ ഗ്രാമീണ വികസനത്തിൽ" എന്ന വിഷയത്തിൽ CUSAT, വൈസ് ചാൻസലർ, പ്രൊഫ. (ഡോ.) കെ.എൻ. മധുസൂദനൻ ഓൺലൈനായി സ്ഥാപകദിന പ്രഭാഷണം നടത്തി.

"കേരളത്തിൽ ശാസ്ത്രഗവേഷണ രംഗത്ത് നിരവധി ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ മികച്ച രീതിയിൽ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നുണ്ട്.

മലമ്പുഴ നിയോജക മണ്ഡലം എം.എൽ.എ. എ. പ്രഭാകരൻ സ്ഥാപകദിനാഘോഷം ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു

എന്നാൽ അവിടങ്ങളിലെല്ലാം ശാസ്ത്രാവബോധം വേണ്ട രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന കാര്യത്തിൽ സംശയമുണ്ട്. ശാസ്ത്രപ്രവർത്തന മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോഴും ശാസ്ത്രാവബോധം ഉൾക്കൊള്ളാൻ ആ രംഗത്തുള്ളവർ പലപ്പോഴും തയ്യാറാകുന്നില്ല. ഇത് ശാസ്ത്രത്തെ കേവല സാങ്കേതികവിദ്യയായും കരിയറായും മാത്രം കാണാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. സമൂഹത്തിൽ ശാസ്ത്രാവബോധത്തോടെയുള്ള ശാസ്ത്രപ്രയോഗം നടത്താൻ ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങളും വ്യക്തികളും പ്രാപ്തമാകേണ്ടതുണ്ട്"- സ്ഥാപകദിന പ്രഭാഷണത്തിൽ കുസാറ്റ് വൈസ് ചാൻസലർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ചടങ്ങിൽ ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് പ്രസിഡന്റ് ഒ.എം ശങ്കരൻ മുഖ്യാതിഥിയായി. ഐ.ആർ.ടി.സി. ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. (ഡോ) ജെ. സുന്ദരേശൻ പിള്ള അധ്യക്ഷത വഹിച്ച യോഗത്തിൽ, മുണ്ടൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് ക്ഷേമകാര്യ സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർമാൻ പി.നാരായണൻ കുട്ടി തുടങ്ങിയവർ സംസാരിച്ചു. എ.എം. ബാലകൃഷ്ണൻ സ്വാഗതവും ലില്ലി കർത്ത നന്ദിയും പറഞ്ഞു. രാവിലെ മുതൽ ഐ.ആർ. ടി.സി കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ കായിക മത്സരവും, കലാപരിപാടികളും ഉണ്ടായിരുന്നു.

ഊരുകളിൽ പച്ചക്കറിക്കൃഷി

പട്ടികവർഗ വികസനഫണ്ട് (വാടി) പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ജീവനോപാധി ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഇടവിളക്കൃഷി ആരംഭിച്ചു. മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ ഊർങ്ങാട്ടിരി, ചാലിയാർ എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ ആദിവാസി ഊരുകളിലാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.

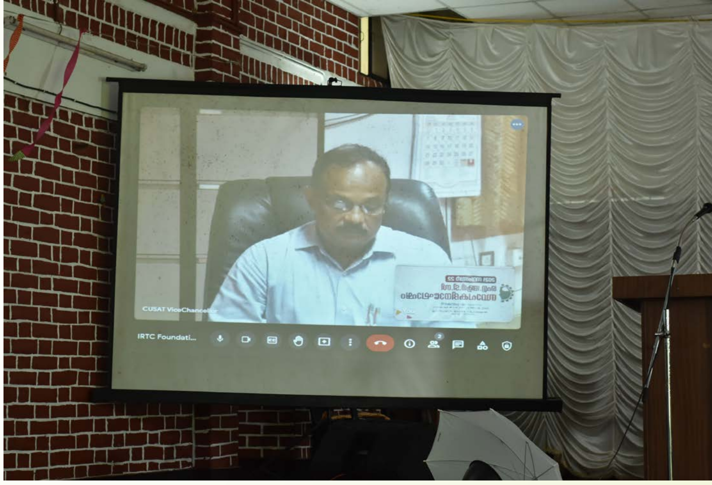
ദീർഘകാല വിളകൾക്കാണ് വാടി പദ്ധതിയിൽ പ്രാമുഖ്യമുള്ളത്. എന്നാൽ പദ്ധതിയുടെ തുടക്കത്തിൽ തന്നെ ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വരുമാനം ലഭിച്ചു തുടങ്ങണമെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഇടവിളയായി പച്ചക്കറിക്കൃഷി ആരംഭിച്ചത്. വീട്ടാവശ്യത്തിനുള്ള ഗുണമേന്മയേറിയ പച്ചക്കറികൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തിന് പുറമെ ഊരുകൾ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെ കാര്യത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത നേടുകയെന്ന ലക്ഷ്യവുമുണ്ട്.

ഏഴ് ഇനം പച്ചക്കറി വിത്തുകൾ, ജൈവകീടനാശിനി (ഇലകളിൽ തളിക്കുന്നതിനുള്ള വളം), സ്പ്രേയർ എന്നിവ അടങ്ങുന്ന കിറ്റ് കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കി. എല്ലാ ഊരുകളിലും ഗുണഭോക്തൃ സമിതികൾ രൂപീകരിച്ചു.

പച്ചക്കറിക്കൃഷിയുടെയും അനുബന്ധ പ്രവൃത്തികളുടെയും തുടർച്ച ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനായി ഐ.ആർ.ടി.സി പ്രതിനിധികളുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള കൃത്യമായ മോണിറ്ററിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നുണ്ട്. സാബു പി.എസ്, വൈശാഖ് പി.എൻ, പ്രണവ് എസ്. എന്നിവരാണ് ഐ.ആർ. ടി.സി പ്രതിനിധി സംഘത്തിലുള്ളത്.

ഊർങ്ങാട്ടിരിയിലെ ചെക്കുന്ന് കോളനിയിലെ ചിരുത തന്റെ കൃഷിയിടത്തിൽ

ഐ.ആർ.ടി.സി സ്ഥാപകദിനാഘോഷ പരിപാടിയിൽ ഐ.ആർ.ടി.സി ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. (ഡോ.) ജെ. സുന്ദരേശൻ പിള്ള സംസാരിക്കുന്നു


CUSAT വൈസ് ചാൻസലർ പ്രൊഫ. (ഡോ.) കെ.എൻ. മധുസൂദനൻ സ്ഥാപകദിന പ്രഭാഷണം നടത്തുന്നു

വി.കെ.എസ്സിന് ആദരം...

ഐ.ആർ.ടി.സി. പരിഷത്ത് യൂണിറ്റ് അനുസ്മരണ യോഗം സംഘടിപ്പിച്ചു

പ്രമുഖ ശാസ്ത്രപ്രചാരകനും ജനകീയ ഗായകനും കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിന്റെ ജനറൽ സെക്രട്ടറിയുമായിരുന്ന വി.കെ.എസ്സ് എന്ന ചുരുക്കപ്പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്ന വി.കെ. ശശിധരനെ അനുസ്മരിച്ചു. ഒക്ടോബർ 6 നായിരുന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ വിയോഗം. അന്നേ ദിവസം ഉച്ചയ്ക്ക് ശേഷം ഐ.ആർ. ടി.സി ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ നടന്ന അനുസ്മരണ യോഗത്തിൽ പ്രൊഫ. പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ, പി.വി. ജോസഫ്, ലില്ലി കർത്ത, പ്രൊഫ. ബി.എം. മുസ്തഫ, വിനായക് കെ., സജി ജേക്കബ്, എ.എൻ. ശിവദാസ്, ശെൽവരാജ് വി.സി. എന്നിവർ സംസാരിച്ചു. ഡോ. പി.എൻ ദാമോദരൻ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. അനാമിക രാജ്, ജ്യോതി കെ. എന്നിവർ ചേർന്ന് വി.കെ. എസ്സ് ചിട്ടപ്പെടുത്തിയ ഗാനങ്ങൾ ആലപിച്ചു.

കലയെ ശാസ്ത്രപ്രചാരണത്തിനുള്ള ശക്തമായ ആയുധമാക്കി മാറ്റിയതായിരുന്നു വി.കെ. എസ്സ് എന്ന ശാസ്ത്രപ്രചാരകനെ വ്യത്യസ്തനാക്കിയത്. ആശയപ്രചാരണത്തിനായി വിഖ്യാത കവികളുടെ തർജ്ജമകളും മറ്റും ചിട്ടപ്പെടുത്തി ഒട്ടേറെ ഗാനങ്ങളാണ് വി.കെ. എസ്സിന്റേതായി പുറത്തിറങ്ങിയത്. അവയെല്ലാം പരിഷത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള കലാജാഥകളിലും ജനകീയസദസ്സുകളിലും ശക്തമായി മുഴങ്ങി.

വി.കെ.എസ്സിന്റെ വിയോഗം ശാസ്ത്രപ്രസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് കനത്ത നഷ്ടമാണെന്ന് യോഗം വിലയിരുത്തി.

കൊടക്കാട് ശ്രീധരൻ അനുസ്മരണം

ശാസ്ത്രപ്രസ്ഥാനത്തെ ജനകീയമാക്കിയ പ്രതിഭ

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് മുൻ പ്രസിഡന്റ് കൊടക്കാട് ശ്രീധരൻ മാസ്റ്ററിന്റെ ഒന്നാം ചരമവാർഷികത്തിൽ ഐ.ആർ. ടി.സി പരിഷത്ത് യൂണിറ്റിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ അനുസ്മരണയോഗം സംഘടിപ്പിച്ചു. ഒക്ടോബർ 29, വെള്ളിയാഴ്ച വൈകീട്ട് 5.30 ന് ഐ.ആർ.ടി.സി ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ നടന്ന പരിപാടിയിൽ, പരിഷത്തിന്റെ മുൻ സംസ്ഥാന പ്രസിഡന്റും ഐ.ആർ. ടി.സി റിസർച്ച് ഡയറക്ടറുമായ പ്രൊഫ . പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ അനുസ്മരണ പ്രഭാഷണം നടത്തി. രസതന്ത്ര അധ്യാപകൻ, പരിഷത്തിന്റെ ജനറൽ സെക്രട്ടറി, പ്രസിഡന്റ്, ബാലവേദി,

പ്രസിദ്ധീകരണ സമിതി, കലാവിഭാഗം, വിദ്യാഭ്യാസം എന്നിങ്ങനെ വിവിധ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിച്ച കൊടക്കാട് ശ്രീധരൻ 'കൊടക്കാട് മാഷ്' എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. മികച്ച പ്രഭാഷകനും എഴുത്തുകാരനുമായിരുന്ന അദ്ദേഹം നിരവധി കവിതകൾ രചിച്ചിട്ടുണ്ട്. പരിഷത്തിനോടെന്ന പോലെ ഐ.ആർ.ടി.സിയോടും വളരെക്കാലത്തെ ആത്മബന്ധം പുലർത്തിയ ജനകീയ ശാസ്ത്രപ്രചാരകനായിരുന്ന കൊടക്കാട് ശ്രീധരൻ. യൂണിറ്റ് പ്രസിഡന്റ് ഡോ. ദാമോദരൻ പരിപാടിയുടെ അധ്യക്ഷനായി. ഐ.ആർ.ടി.സി രജിസ്ട്രാർ പി. മുരളീധരൻ, യൂണിറ്റ് സെക്രട്ടറി വിനായക് കെ., സജി ജേക്കബ്, പി.വി. ജോസഫ്, തുടങ്ങിയവർ സംസാരിച്ചു.

റൂറൽ ഇന്നവേറ്റേഴ്സ് മീറ്റ് 2021

മലപ്പുറം, പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള ഗ്രാമീണഗവേഷകർ പങ്കാളികളായി

കേരള സംസ്ഥാന ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക പരിസ്ഥിതി കൗൺസിലിന്റെ (KSCSTE) ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടക്കുന്ന റൂറൽ ഇന്നവേറ്റേഴ്സ് മീറ്റിന് (RIM-2021) മുന്നോടിയായുള്ള റീജിയണൽ മീറ്റ് ഐ.ആർ.ടി.സിയിൽ നടന്നു. പാലക്കാട്, മലപ്പുറം ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള ഇന്നവേറ്റർമാരുടെ അവതരണവും, അവർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ പ്രദർശനവുമാണ് ഐ.ആർ.ടി.സിയിൽ നടന്നത്.

റീജിയണൽ മീറ്റിന്റെ ഉദ്ഘാടനം പുതുപ്പരിയാരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി. പി.ആർ. ബിന്ദു നിർവഹിച്ചു. ഇന്നവേറ്റേഴ്സിനുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റുകൾ ഐ.ആർ.ടി.സി ഡയറക്ടർ ഡോ. ജെ. സുന്ദരേശൻ പിള്ള വിതരണം ചെയ്തു. പ്രദർശനത്തിനെത്തിയ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ KSCSTE യുടെ വിദഗ്ധ പാനൽ വിലയിരുത്തി.

ഗ്രാമീണ ഗവേഷകരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും, അവർ വികസിപ്പിച്ച സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കാനുള്ള വേദിയൊരുക്കുകയും ചെയ്യുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് KSCSTE യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വർഷംതോറും റൂറൽ ഇന്നവേറ്റേഴ്സ് മീറ്റ് സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്.

കാലിക്കറ്റ് സർവകലാശാല പ്രോ–വൈസ് ചാൻസലറും സംഘവും ഐ.ആർ.ടി.സി സന്ദർശിച്ചു

കാലിക്കറ്റ് സർവകലാശാലാ പ്രോ-വൈസ് ചാൻസിലർ ഡോ. എം. നാസർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ലൈഫ് സയൻസ് മേധാവി ഡോ. ബി.എസ്. ഹരികുമാരൻ തമ്പി എന്നിവർ ഐ.ആർ.ടി.സി ക്യാമ്പസ് സന്ദർശിച്ചു.

കാലിക്കറ്റ് സർവകലാശാലയുടെ ഒരു റിസർച്ച് സെന്ററായി അംഗീകരിക്കണമെന്ന ഐ.ആർ.ടി.സിയുടെ അപേക്ഷ സർവകലാശാല പരിഗണിച്ചിരുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ പരിശോധിക്കാനും, ഐ.ആർ.ടി.സി നടത്തിവരുന്ന ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാനുമാണ് സർവകലാശാലാ അധികൃതർ ക്യാമ്പസിലെത്തിയത്.

പ്രോ-വൈസ് ചാൻസിലറെ ഐ.ആർ.ടി.സി ഡയറക്ടർ ഡോ. ജെ. സുന്ദരേശൻ പിള്ളയും സംഘവും ചേർന്ന് സ്വീകരിച്ചു. തുടർന്ന് പ്രോ-വൈസ് ചാൻസലറും സംഘവും ഐ.ആർ.ടി.സി ഗവേഷകരുമായും അധികൃതരുമായും ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച ചർച്ച നടത്തി.

പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിന് ജിയോസ്പേഷ്യൽ സാങ്കേതികവിദ്യ

കില–ഐ.ആർ.ടി.സി ജി.ഐ.എസ് പരിശീലനം വിജയകരമായി മുന്നേറുന്നു

ഐ.ആർ.ടി.സിയിലെ സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ്, കിലയുമായി സഹകരിച്ച് "പ്രാദേശിക തലത്തിലുള്ള ആസൂത്രണത്തിലെ ജിയോസ്പേഷ്യൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രയോഗം" എന്ന വിഷയത്തിൽ സംഘടിപ്പിക്കുന്ന പരിശീലനപരമ്പര പുരോഗമിക്കുന്നു. അഞ്ച് ദിവസങ്ങളിലായാണ് പരിശീലനം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിനോടകം 8 ബാച്ചുകളാണ് പൂർത്തിയായത്. കിലയുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 87 സർക്കാരുദ്യോഗസ്ഥരാണ് ഇതുവഴി ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് പരിശീലനത്തിൽ പങ്കാളികളായത്.

ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ കീഴിലുള്ള ജില്ലാ കോർഡിനേറ്റർമാർ, ജില്ലാ പ്ലാനിങ് ഓഫീസർമാർ, പഞ്ചായത്ത് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ഓഫീസിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവരാണ് കിലയുടെ നിർദേശപ്രകാരം പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുത്തത്. പ്രാദേശികാസൂത്രണ പ്രക്രിയയിൽ നിർണായക പങ്കുള്ള വിഭാഗമാണ് ഈ ഉദ്യോഗസ്ഥർ. അത്യാധുനികമായ ജിയോസ്പേഷ്യൽ ടൂളിന്റെ പ്രയോഗത്തോടെ പ്രാദേശികാസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മികച്ചതാക്കാൻ ഇവർക്ക് സാധിക്കും.

പരിശീലന കോഴ്സിന്റെ പ്രധാന ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രങ്ങൾ വിദൂര സംവേദനം, ജിഐഎസ്, ജിപിഎസ് എന്നിവയാണ്. ഹാൻഡ്സ്-ഓൺ പരിശീലനത്തിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനാൽ, ക്യൂജിഐഎസ്, ഓപ്പൺ സ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ് (ഒ.എസ്.എം) ഡാറ്റ, കോബോ കളക്ട് സർവേ, ജിപിഎസ്/ മൊബൈൽ ജിപിഎസ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഫീൽഡ് സർവേ, പ്രായോഗിക സെഷനുകൾ എന്നിവ പരിശീലന കോഴ്സിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്കുള്ള പ്രത്യേക സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളും ഐ.ആർ.ടി.സി വിതരണം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ഭൗമശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. എസ്. ശ്രീകുമാർ, പ്രൊഫ. പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ, സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് മേധാവി ആനന്ദ് സെബാസ്റ്റ്യൻ, രാജൻ എം., വിവേക് അശോകൻ, ഹരിത തുടങ്ങിയവരാണ് പ്രധാന സെഷനുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്. മാളവിക എ.എസ്., രാകേന്ദു കെ.ജെ, അതുല്യ ജെ. എന്നിവർ പരിശീലന പരിപാടിയുടെ ഏകോപനം നിർവഹിക്കുന്നു.

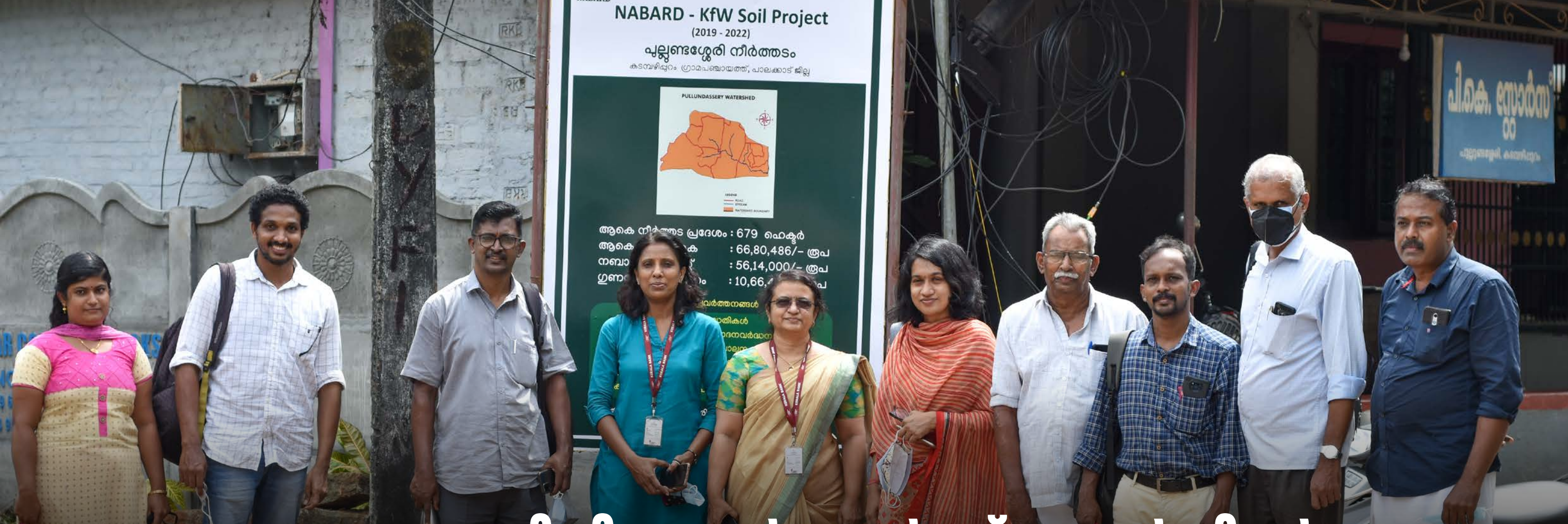
ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ക്വാറികളുടെ പുനഃസ്ഥാപന പദ്ധതി

ഐ.ആർ.ടി.സി സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഏറ്റെടുത്ത പാലക്കാട്, തൃശ്ശൂർ ജില്ലകളിലെ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ക്വാറികളുടെ പുനഃസ്ഥാപന പദ്ധതി പുരോഗമിക്കുന്നു. പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള ഫീൽഡ് സന്ദർശനം നടന്നുവരുന്നു. ഭൗമശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. എസ്. ശ്രീകുമാർ, സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് മേധാവി ആനന്ദ് സെബാസ്റ്റ്യൻ, പ്രോജക്റ്റ് അസിസ്റ്റന്റ് വിവേക് അശോകൻ എന്നിവരുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘമാണ് സന്ദർശനം നടത്തിയത്.

ഫീൽഡ് സന്ദർശനങ്ങൾക്കും വിവരശേഖരണത്തിനും ശേഷമുള്ള ക്വാറികളുടെ പുനഃസ്ഥാപന സാധ്യത പഠിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ജിയോസ്പേഷ്യൽ അനാലിസിസ് പ്രവർത്തനം സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സിൽ നടന്നുവരുന്നുണ്ട്.

ഉരുൾപ്പൊട്ടൽ മേഖലകളിലെ സന്ദർശനം

ശക്തമായ മഴയെത്തുടർന്നുണ്ടായ ഉരുൾപ്പൊട്ടലുകൾ സംഭവിച്ച കോട്ടയം, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലെ പ്രദേശങ്ങൾ ഐ.ആർ.ടി.സി വിദഗ്ധസംഘം സന്ദർശിച്ചു. ദുരന്താഘാതം വിലയിരുത്തുന്നതിനും ദുരന്തത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയകാരണം കണ്ടെത്താനുമാണ് സംഘം സന്ദർശനം നടത്തിയത്. കോട്ടയത്ത് കൂട്ടിക്കൽ, ഏന്തയാർ എന്നിവിടങ്ങളിലും, ഇടുക്കിയിൽ കൊക്കയാറിലുമാണ് ഉരുൾപ്പൊട്ടലുകളുണ്ടായത്. ഭൗമശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡോ. എസ്. ശ്രീകുമാർ, സെന്റർ ഫോർ ജിയോഇൻഫർമാറ്റിക്സ് മേധാവി ആനന്ദ് സെബാസ്റ്റ്യൻ, വിവേക് അശോകൻ എന്നിവരാണ് സംഘത്തിലുണ്ടായിരുന്നത്.



പുല്ലുണ്ടശ്ശേരിയിലെ കർഷകർക്ക് നബാർഡിന്റെ സ്പെഷ്യൽ റീഫൈനാൻസിംഗ് സ്കീം

നബാർഡ്- KfW സോയിൽ പ്രോജക്ടിന്റെ ഭാഗമായി ഐ.ആർ. ടി.സി സാങ്കേതികസഹായം നൽകിവരുന്ന നീർത്തടമാണ് പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി നീർത്തടം. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനോടൊപ്പം, കോവിഡിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കാർഷിക- കാർഷികേതര മേഖലയുടെ തകർച്ചയെ തരണം ചെയ്യുന്നതിന് കേരള ബാങ്കുമായി സഹകരിച്ച് നബാർഡ് വിഭാവനം ചെയ്ത സ്പെഷ്യൽ റീഫൈനാൻസിംഗ് സ്കീം പുല്ലുണ്ടശ്ശേരിയിലെ കർഷകർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനായുള്ള യോഗം ചേർന്നു. ആദ്യഘട്ടമായി പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി നീർത്തടത്തിലാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. നീർത്തട സമിതിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജെ.എൽ.ജികൾ രൂപീകരിച്ച് കൃഷി, കാർഷികേതര ചെറുകിട സംരംഭങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതിനായി ചെറിയ പലിശനിരക്കിൽ കേരള ബാങ്ക് മുഖാന്തരം വായ്പ നൽകുന്ന പദ്ധതിയാണ് ഇത്.

നബാർഡ് ജില്ലാ മാനേജർ കവിതാ റാം, കേരള ബാങ്ക് പാലക്കാട് റീജിയണൽ മാനേജർ പ്രീത മേനോൻ, പബ്ലിക് റിലേഷൻ ഓഫീസർ ഡെന്നി എം.എച്ച്. എന്നിവർ വായ്പ്പാ പദ്ധതികളെ കുറിച്ച് വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്ന് നബാർഡ് ഡി.ഡി.എമ്മിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നീർത്തട പ്രദേശങ്ങൾ സന്ദർശിച്ചു. നീർത്തട വികസന സമിതിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള നിർദേശങ്ങൾ നൽകി.

പ്രസ്തുതയോഗത്തിൽ നീർത്തട വികസന സമിതി സെക്രട്ടറി സുബ്രമണ്യൻ എ. സ്വാഗതം പറഞ്ഞു. പ്രസിഡന്റ് രാജൻ എം. അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ഐ.ആർ.ടി.സി പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലന വിഭാഗം മേധാവി ആർ. സതീഷ്, പ്രോജക്ട് മാനേജർ എം. രാമചന്ദ്രൻ, പ്രോജക്ട് കോർഡിനേറ്റർ പ്രവീൺ കെ.വി., ജൂനിയർ സയന്റിസ്റ്റ് ഡോ. കെ. ശ്രീധരൻ, ഫീൽഡ് കോർഡിനേറ്റർ രമ്യ എന്നിവർ സംസാരിച്ചു. ദിലീപ് കുമാർ വി. നന്ദി പറഞ്ഞു.

നീർത്തടങ്ങളിലെ കർഷകർക്ക് ബയോഫ്ളോക്ക് പരിശീലനം

നബാർഡ്-കെ.എഫ്.ഡബ്ല്യ സോയിൽ പ്രോജക്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നീർത്തടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കർഷകർക്ക് ബയോഫ്ലോക്ക് പരിശീലനം ആരംഭിച്ചു. ആദ്യഘട്ടമായി പളനിയാർപാളയം, നാഗലശ്ശേരി നീർത്തടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കർഷകർക്കാണ് നൂതന മത്സ്യകൃഷിരീതികളുടെ പരിശീലനം നൽകിയത്.

ബയോഫ്ലോക് മത്സ്യകൃഷിക്ക് പുറമെ RAS (Recirculatory Aquaculture System), അക്വാപോണിക്സ് എന്നിവയും ഈ പരിശീലനത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് കൂടിയ അളവിൽ മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളെ നിക്ഷേപിച്ച് മികച്ച വിളവെടുപ്പ് നടത്താൻ സഹായിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ബയോഫ്ലോക്ക് മത്സ്യകൃഷി. നാല് ഡയമീറ്റർ വലിപ്പത്തിലുള്ള ടാങ്കിൽ 1200 മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളെയാണ് നിക്ഷേപിക്കാവുന്നത്. RAS ലാകട്ടെ,

പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർക്കുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റ് വിതരണം നബാർഡ് ഡി.ഡി.എം കവിതാ റാം നിർവഹിക്കുന്നു

ഒരു സെന്റ് വിസ്തീർണമുള്ള കുളത്തിൽ 4000 മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളെ നിക്ഷേപിക്കാം. ഇരു സംവിധാനങ്ങളിലും ആറു മാസത്തിന് ശേഷമാണ് വിളവെടുപ്പ് നടത്തുക. ശാസ്ത്രീയ വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നതിനു പുറമെ, ബയോഫ്ലോക്ക് ടാങ്കിന്റെ നിർമാണ രീതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളും പ്രായോഗിക പരിശീലനവും ഇതിലുൾപ്പെടുന്നു.

നബാർഡിന്റെ “Popularisation of biofloc fish cultivation” എന്ന പ്രൊജക്ടിന്റെ ഭാഗമായാണ് ദ്വിദിന ബയോഫ്ലോക് നിർമാണ പരിശീലനം നടത്തിവരുന്നത്. ഇതിനോടകം 100-ലധികം കർഷകർക്കാണ് ഐ.ആർ. ടി.സി പരിശീലനം നൽകിയത്.

നബാർഡ്–ടി.ഡി.എഫ് വാടി പദ്ധതി

ചാലിയാറിലും ഊർങ്ങാട്ടിരിയിലും ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർ സ്റ്റേഷനുകൾ

ചാലിയാർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ അമൽ കോളേജ് ക്യാമ്പസിൽ ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർസ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നു

നബാർഡ്–ടി.ഡി.എഫ് വാടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പഞ്ചായത്തുകളാണ് മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ ചാലിയാർ, ഊർങ്ങാട്ടിരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ. പദ്ധതിയിലുൾപ്പെടുത്തി പഞ്ചായത്തുകളിൽ പ്രാദേശികമായി കാലാവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് വെതർ സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചു.

ചാലിയാർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് വെതർ സ്റ്റേഷൻ അമൽ കോളജിന്റെ സഹകരണത്തോടെ അമൽ കോളജ് ക്യാംപസിലും ഊർങ്ങാട്ടിരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ വെറ്റിലപ്പാറ ഹോളിക്രോസ്സ് സ്കൂളിലും ആണ് സ്ഥാപിക്കുന്നത്.

ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർ സ്റ്റേഷനുകൾ പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുന്നതോടെ പ്രദേശങ്ങളിലെ മഴയുടെ അളവ്, കാറ്റിന്റെ വേഗത, കാറ്റിന്റെ ദിശ, അന്തരീക്ഷ താപനില, ആർദ്രത എന്നിവയുടെ കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകും. അടുത്ത 24 മണിക്കൂറിലെ മഴയുടെ സാധ്യതാ മുന്നറിയിപ്പും ഇതിലൂടെ ലഭിക്കും.

ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് വെതർ സ്റ്റേഷന്റെ 10 കിലോമീറ്റർ ചുറ്റളവിലുള്ള കർഷകർക്കാണ് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന കൃഷി നാശത്തിന് നിലവിൽ ഇൻഷ്വറൻസ് ലഭിക്കുക. വെതർ സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതോടെ ഇതിലെ ഡാറ്റകൾ ഉപയോഗിച്ച് പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കർഷകർക്ക് ഈ ആനുകൂല്യം പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകും.

അമൽ കോളജിലെ സയൻസ് വിഭാഗം വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സഹകരണത്തോടെ ഒരു വാട്സ് ആപ്പ് ഗ്രൂപ്പ് ആരംഭിച്ച് ദിവസേനയുള്ള കാലാവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിലേക്കും എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമവും ആരംഭിച്ചു. ഐ.ആർ.ടി.സി എഞ്ചിനിയർ പി. ശ്രീരാജ്, കൺസൾട്ടന്റ് ഇന്ദ്രജിത്ത് കാര്യാട്ട് എന്നിവരുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് വെതർ സ്റ്റേഷനുകൾ സ്ഥാപിച്ചത്.

പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി സ്കൂളിൽ കാലാവസ്ഥാ മാപിനി സ്ഥാപിച്ചു

പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി എ.എൽ.പി സ്കൂളിൽ ഐ.ആർ.ടി.സി. സ്ഥാപിച്ച കാലാവസ്ഥാ മാപിനി

കടമ്പഴിപ്പുറം പഞ്ചായത്തിലെ പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി പ്രദേശത്തുള്ളവർക്ക് പെയ്ത മഴയുടെ അളവും അന്തരീക്ഷ താപനിലയും ഇനി നേരിട്ടറിയാം. ഐ.ആർ. ടി.സിയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി നീർത്തട വികസന സമിതിയുടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി എ.എൽ.പി. സ്കൂളിലാണ് പുതിയ കാലാവസ്ഥാ മാപിനി സ്ഥാപിച്ചത്. അവസാന ഒമ്പതു ദിവസങ്ങളിലെ വരെ മഴയുടെ കണക്ക് എടുക്കാൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കും.

പുല്ലുണ്ടശേരി നീർത്തട സമിതിയും മുണ്ടൂർ ഐആർ ടിസിയുമായി ചേർന്നാണ് 25,000 രൂപ ചെലവ് വരുന്ന ഈ ഉപകരണം സ്കൂൾ വള പ്പിൽ സ്ഥാപിച്ചത്. നൂറ് മീറ്റർ അകലെ സ്കൂളിന്റെ ഓഫീസിലുള്ള കൺട്രോൾ പാനലിലൂടെ കൃത്യമായ കാലാവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കും.

പുല്ലുണ്ടശ്ശേരി നീർത്തട വികസനസമിതി പ്രസിഡന്റ് എം. രാജൻ, സെക്രട്ടറി സുബ്രഹ്മണ്യൻ, അംഗം ദിലീപ് കുമാർ, പ്രധാനാധ്യാപിക എൻ.കെ. പ്രേമാവതി എന്നിവർ ചേർന്ന് ഉപകരണം ഏറ്റുവാങ്ങി. ഐ.ആർ. ടി.സി എഞ്ചിനീയർ പി. ശ്രീരാജ് മാപിനി സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നേതൃത്വം നൽകി.

ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾക്ക് മഴവെള്ള ഫിൽറ്റർ യൂണിറ്റ് നിർമാണ പരിശീലനം

യു.എൻ.ഡി.പിയുമായി ചേർന്ന് മൂന്നാർ, അതിരപ്പിള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ ഐ.ആർ.ടി.സി നടത്തുന്ന സമഗ്ര മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതി (CWMP-Comprehensive Waste Management Project) പുരോഗമിക്കുന്നു. ഇരു പഞ്ചായത്തുകളിലും ഹരിതകർമസേനകൾ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഒട്ടേറെ ജനകീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തു കഴിഞ്ഞു. ഹരിതകർമസേനയുടെ ജീവനോപാധി പരിശീലനത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടമായാണ് നവംബർ 23 ന് മാങ്കുളത്തെയും അതിരപ്പിള്ളിയിലെയും ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾ മഴവെള്ള ഫിൽറ്റർ യൂണിറ്റിന്റെ നിർമാണ പരിശീലനത്തിനായി ഐ.ആർ.ടി.സിയിലെത്തിയത്.

കിണറുകളേക്കാൾ കൂടുതൽ കുടിവെള്ളത്തിനായി കുന്നിൻചരുവിലെ നീർച്ചാലുകളെ ആശ്രയിക്കുന്നവരാണ് ഇരു പഞ്ചായത്തുകളിലെയും സാധാരണ ജനങ്ങൾ. കുന്നിൻചരുവിലെ നീർച്ചാലിൽ പൈപ്പിട്ട് തങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലത്തേക്ക് ജലമെത്തിച്ചാണ് അവർ ജലലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തിയിരുന്നത്. എന്നാൽ മഴക്കാലം കഴിയുന്നതോടെ പൈപ്പിനുള്ളിലെ വെള്ളത്തിൽ കരിയിലയും മണ്ണും കലരും. ഇത് ശുദ്ധജലലഭ്യത കുറയ്ക്കും. ഇതിനൊരു പരിഹാരമായാണ് നീർച്ചാലിൽ നിന്നും വരുന്ന ജലത്തെ ചാർക്കോളും മണലും നിറച്ച ഫിൽറ്റർ യൂണിറ്റ് വഴി ശുദ്ധീകരിച്ച് ഉപയോഗപ്രദമാക്കാമെന്ന് ഐ.ആർ.ടി.സി തീരുമാനിച്ചത്. ഇരു ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ നിന്നുമായി ഇരുപതോളം ഹരതികർമസേനാംഗങ്ങളാണ് പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുത്തത്.

ഐ.ആർ.ടിസി എഞ്ചിനീയർമാരായ ആർ. രംഗസ്വാമി, പി. ശ്രീരാജ് എന്നിവരുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പരിശീലനം നടന്നത്. പ്രകൃതിവിഭവ പരിപാലന വിഭാഗം മേധാവി ആർ. സതീഷ്, ട്രെയിനിങ് ഡിവിഷൻ മേധാവി പ്രൊഫ. ബി.എം. മുസ്തഫ എന്നിവർ സംസാരിച്ചു.

'ഹരിതം' കുളിസോപ്പ് വിൽപ്പന ആരംഭിച്ചു

ഐ.ആർ.ടി.സി ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ എടപ്പാൾ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾ നിർമിക്കുന്ന 'ഹരിതം' ഹാൻഡ്മെയ്ഡ് സോപ്പിന്റെ വിതരണോദ്ഘാടനം പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് സി.വി. സുബൈദ നിർവഹിച്ചു. ഒരു സോപ്പിന് 25 രൂപ നിരക്കിൽ ആദ്യ ദിനം 149 സോപ്പുകൾ വിറ്റഴിച്ചു. ഐ.ആർ.ടി.സി പരിഷത്ത് പ്രൊഡക്ഷൻ സെന്റർ നൽകിയ സോപ്പ് കിറ്റുകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് സോപ്പ് നിർമിച്ചത്. ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങളുടെ ജീവനോപാധി ഉറപ്പുവരുത്തുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് 'ഹരിതം' സോപ്പ് യൂണിറ്റിന് തുടക്കമിട്ടത്.

പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യശേഖരണത്തിലും വില്പനയിലും ആലപ്പുഴ ജില്ല മുന്നിൽ

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ 76 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ചേർന്ന് തരംതിരിച്ച് ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിക്ക് കൈമാറിയ പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ അളവ് 2,64,379 കിലോഗ്രാം ആണ്. അതിൽ 1,79,639 കിലോഗ്രാമും (68%) ഐ.ആർ.ടി.സി ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന 22 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ളത്. 2021 ഏപ്രിൽ മുതൽ നവംബർ വരെയുള്ള 8 മാസക്കാലത്തെ കണക്ക് മാത്രമാണ് ഇത്. ഐ.ആർ.ടി.സി സാങ്കേതികസഹായം നൽകുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ എത്രത്തോളം മുമ്പിലാണെന്ന് ഈ കണക്കുകൾ പറയും. എല്ലാമാസവും തുടർച്ചയായി പ്ലാസ്റ്റിക് തരം തിരിച്ച് കൈമാറുന്നത് ഐ.ആർ.ടി.സി ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾ മാത്രം.

പ്ലാസ്റ്റിക് വില്പനയിലൂടെ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നൽകിയത് 18,82,970 രൂപയാണ്. ഇതിൽ 12,85,689 രൂപയും മേൽപ്പറഞ്ഞ 22 പഞ്ചായത്തുകളിലെ ഹരിതകർമസേനയ്ക്കാണ് ലഭിച്ചത്. ഇത്തരം ലാഭകരമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാമ്പത്തികമായി സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാനും പുതിയ സംരംഭക സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താനും ഹരിതകർമസേനകളെ സഹായിക്കും.

നല്ല വീട് നല്ല നഗരം

സമ്പൂർണ ശുചിത്വ നഗരമാകാനൊരുങ്ങി കുന്നംകുളം നഗരസഭ

സമ്പൂർണ ശുചിത്വനഗരം എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനായി കുന്നംകുളം നഗരസഭ "നല്ല വീട് നല്ല നഗരം" എന്ന പേരിൽ വിപുലമായ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ഐ.ആർ.ടി.സിയാണ് നഗരസഭയുടെ മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാങ്കേതിക സഹായം നൽകിവരുന്നത്. വൻതോതിൽ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് തരംതിരിച്ച് കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റി മാതൃക സൃഷ്ടിച്ച കുന്നംകുളം നഗരസഭ മാലിന്യപരിപാലനത്തിന്റെ അടുത്ത മാതൃക തീർക്കാനുള്ള പ്രയാണത്തിലാണ്.

നല്ല വീട് നല്ല നഗരം പരിപാടി
കില ഡയറക്ടർ ഡോ. ജോയ് ഇളമൺ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു

കുന്നംകുളം നഗരസഭയിൽ ആകെയുള്ള 37 ൽ 37 വാർഡുകളും സമ്പൂർണ ഖരമാലിന്യ ശുചിത്വ പദവി കൈവരിച്ചതായി നഗരസഭ ചെയർപേഴ്സൺ സീത രവീന്ദ്രൻ, സെക്രട്ടറി ടി.കെ. സുജിത് എന്നിവർ അറിയിച്ചു.

ഉറവിട മാലിന്യസംസ്കരണ ഉപകരണങ്ങൾ മുഴുവൻ വീടുകളിലും എത്തിക്കുക, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഹരിതകർമസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്നുവെന്നെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നിവയായിരുന്നു "നല്ല വീട് നല്ല നഗരം" പരിപാടിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം.

ആ വീടുകളിൽ സംസ്കരിച്ചുണ്ടാകുന്ന വളം ഹരിതകർമസേന വഴി പണം കൊടുത്ത് നഗരസഭ തിരികെ വാങ്ങുന്ന പദ്ധതിയും ഇതിലുൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. "മാലിന്യം സംസ്കരിക്കൂ പണം നേടൂ" എന്ന ഈ മുദ്രാവാക്യമാണ് ഇതിനായി തയ്യാറാക്കിയത്.

2021 ഫെബ്രുവരി 6 ന് നഗരസഭ ചെയർപേഴ്സൺ സീത രവീന്ദ്രൻ "നല്ല വീട് നല്ല നഗരം" പദ്ധതി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തകർ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾ എന്നിവരെ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ട് വിപുലമായ സംഘാടനത്തിലൂടെയാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചത്.

ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ നഗരസഭയിലെ 37 വാർഡുകളിലും ഡിജിറ്റൽ ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് സർവ്വേ നടത്തി. നഗരസഭയിലെ യുവാക്കളും വിദ്യാർത്ഥികളും അടങ്ങുന്ന ഗ്രീൻ വളന്റിയർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ സർവ്വേയിൽ 41% വീടുകൾ മാത്രമാണ് ഹരിതകർമസേനയോട് സഹകരിക്കുന്നതെന്നും 13% വീടുകളിൽ മാത്രമേ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുള്ളൂ എന്നും കണ്ടെത്തി. ഇതോടെ എല്ലാ വാർഡുകളിലും ഇക്കോ ഗ്രീൻ ആൻഡ് സാനിറ്റേഷൻ കമ്മിറ്റികൾ രൂപീകരിച്ച്, അവരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ മൈക്രോ ക്ലസ്റ്റർ യോഗങ്ങളിൽ ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള ക്ലാസുകൾ ആരംഭിച്ചു. ക്ലാസുകൾ നയിക്കുന്നതിനായി ഓരോ വാർഡുകളിൽ നിന്നും 2 വീതം റിസോഴ്സ് പേഴ്സൺമാരെ കണ്ടെത്തി അവർക്കായുള്ള പരിശീലനപരിപാടിയും സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിനോട് ജനങ്ങൾ അനുകൂലമായി പ്രതികരിക്കുകയും സഹകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഐ.ആർ.ടി.സി ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനം കോർഡിനേറ്റർമാരായ ശ്രേയസ് വത്സൻ, പൂജ സി.എസ്., കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത് കേന്ദ്ര നിർവാഹക സമിതി അംഗം മനോജ് കുമാർ വി. എന്നിവരുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

താനാളൂരിന് പുത്തനുണർവ്വ്

മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ സജീവമായത് ഐ.ആർ.ടി.സി ഇടപെടലിനെ തുടർന്ന്

മൂന്ന് വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് മാലിന്യ പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കമിട്ടതായിരുന്നു മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ താനാളൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്. എന്നാൽ അധികം വൈകാതെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മന്ദഗതിയിലായി. എന്നാൽ മൂന്ന് വർഷത്തോളം നിർജീവമായിരുന്ന താനാളൂരിലെ മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇന്ന് ദ്രുതഗതിയിൽ പുരോഗമിക്കുന്ന കാഴ്ചയാണ് കാണാനാവുക. ഐ.ആർ.ടി.സിയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെയാണ് ഈ പ്രവർത്തന മികവ് സാധ്യമായത്.

2021 ജൂൺ മുതൽ ഐ.ആർ.ടി.സി ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് കെ.എം. മല്ലികയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജനപ്രതിനിധികളും സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകരും ഉദ്യോഗസ്ഥരുമടങ്ങുന്ന സംഘം 20 അംഗ ഹരിതകർമസേനയുടെ സഹായത്തോടെ പഞ്ചായത്തിലെ 60% വാർഡുകളിലും മാലിന്യപരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിച്ചു. ഓരോ വാർഡിൽ നിന്നും നിശ്ചിത ശതമാനം യൂസർ ഫീ ലഭിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പാക്കി. ഒരു മാസത്തിൽ 1,36,588 രൂപവരെ യൂസർ ഫീ കളക്ഷൻ കിട്ടുകയും 10000 കിലോയ്ക്ക് മുകളിൽ തരംതിരിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഇവിടെ നിന്ന് കയറ്റി അയക്കുകയും ചെയ്തു.

ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾക്ക് മാസംതോറും മാന്യമായ പ്രതിഫലം കിട്ടാനും ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. താനാളൂരിലെ ഒട്ടുമിക്ക വാർഡുകളും ഇതിനോടകം ശുചിത്വ വാർഡുകളായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

ഇരിങ്ങാലക്കുടയിലെ മാലിന്യം ഇനി വളമായി വാങ്ങാം

ഇരിങ്ങാലക്കുട നഗരസഭയുടെ മാലിന്യ നിർമാർജന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശക്തി പകരുന്നതാണ് പുതിയ സംസ്കരണ പ്ലാന്റും അവിടുത്തെ കമ്പോസ്റ്റ് നിർമാണ യൂണിറ്റും. സംസ്ഥാനത്തെ ഏറ്റവും വലിയ മാലിന്യസംസ്കരണശാലകളിൽ ഒന്നായി ഇരിങ്ങാലക്കുട നഗരസഭയുടെ വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റിങ് പ്ലാന്റ് മാറിക്കഴിഞ്ഞു. ഐ.ആർ. ടി.സി–പി.ഐ.യു ആണ് പ്ലാന്റിന്റെ നിർമാണ ചുമതല വഹിച്ചത്. പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിനായി സ്ത്രീകളുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘത്തിന് നഗരസഭ പരിശീലനം നൽകി.

ദിവസേന മൂന്ന് ടൺ വരെ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ഗുണമേന്മയേറിയ കമ്പോസ്റ്റായി മാറ്റാൻ സാധിക്കുന്ന പ്ലാന്റാണ് ഇത്. ആറ് ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പുതിയ സംരംഭമായ ജൈവവള നിർമാണം പുരോഗമിക്കുന്നത്.

നഗരസഭാ ഭരണസമിതിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ജൈവവളത്തിന്റെ വിതരണോദ്ഘാടനം ഒക്ടോബർ നാലിന് നടന്നു. ചടങ്ങിൽ ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങളെ ആദരിച്ചു. ജൈവവളത്തിന്റെ വിതരണോദ്ഘാടനം, നഗരസഭാ ചെയർപേഴ്സൺ സോണിയാ ഗിരി സ്റ്റാന്റിങ് കമ്മിറ്റി ചെയർപേഴ്സൺ അഡ്വ. ജിഷാ ജോബിക്ക് നൽകി നിർവഹിച്ചു.

നഗരസഭാ പരിധിയിലെ വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച ജൈവമാലിന്യങ്ങളാണ് വളമാക്കി മാറ്റി വിൽപ്പന നടത്തുന്നത്. ഒന്ന്, രണ്ട്, അഞ്ച്, പത്ത് കിലോ തൂക്കങ്ങളിലുള്ള പായ്ക്കറ്റുകളിലാണ് ജൈവവളത്തിന്റെ വിൽപ്പന.

കാലാവസ്ഥാ കേന്ദ്രം സ്ഥാപിക്കൽ; പരിശീലനം നൽകി

വെതർ സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം ഇന്ദ്രജിത്ത് കാര്യാട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടക്കുന്നു

ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർ സ്റ്റേഷൻ സ്ഥാപിക്കുന്നതും അതിന്റെ മേൽനോട്ടവും സംബന്ധിച്ച് ഐ.ആർ.ടി.സിയിലെ ടെക്നിക്കൽ സംഘത്തിന് പരിശീലനം നൽകി. എഞ്ചിനീയർ ഇന്ദ്രജിത്ത് കാര്യാട്ടിന്റെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പരിശീലനം സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഒക്ടോബർ അഞ്ചിന് നടന്ന പരിശീലനത്തിൽ ഐ.ആർ. ടി.സി ലബോറട്ടറി, എൻവിറോൺമെന്റ് ഡിവിഷൻ എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിലുള്ളവർ പങ്കെടുത്തു.

കാലാവസ്ഥാ ഘടകങ്ങളായ മഴ, കാറ്റ്, കാറ്റിന്റെ ദിശ, താപനില എന്നിവ മുൻകൂട്ടി പ്രവചിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ പരിശീലിപ്പിച്ചു. ഓരോ 15 മിനിറ്റിലും കൃത്യതയാർന്ന ഡാറ്റ രേഖപ്പെടുത്താൻ ഈ സംവിധാനം വഴി സാധിക്കും. ഐ.ആർ. ടി.സിയിൽ നിലവിൽ ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർ സ്റ്റേഷൻ വഴി കാലാവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ഒരു പ്രധാന കാലാവസ്ഥാ അറിയിപ്പ് കേന്ദ്രം കൂടിയാണ് നിലവിൽ ഐ.ആർ.ടി.സി. ഇവിടെ വരുന്ന ഗവേഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പഠനാവശ്യത്തിന് കാലവസ്ഥാ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ ഇതു വഴി സാധിക്കുന്നുണ്ട്.

ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകളുടെ വിദ്യാഭ്യാസ ഇടപെടൽ; ഫീൽഡ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു

യുണിസെഫിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ ഐ.ആർ.ടി.സി സാമൂഹ്യശാസ്ത്ര വിഭാഗം നടത്തുന്ന പഠന പരിപാടി പുരോഗമിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ 13 ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകളുടെ സെക്കണ്ടറി വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തെ ഇടപെടലുകളെ കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ് നടക്കുന്നത്. തൃശ്ശൂർ ജില്ലാപഞ്ചായത്തിന്റെ ഇടപെടൽ സംബന്ധിച്ച പഠനം മുമ്പ് ഐ.ആർ.ടി.സി തന്നെ പൂർത്തീകരിച്ചതായിരുന്നു.

കോവിഡിന്റേയും ചില ജില്ലകളിലെ ഉരുൾപ്പൊട്ടലുകളുടെയും പ്രതികൂല സാഹചര്യത്തിലാണ് പദ്ധതിയുടെ ഫീൽഡ് തല പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നത്. വിവരശേഖരണം നടത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലാപഞ്ചായത്തുകളിലെ ജനപ്രതിനിധികൾ, രക്ഷിതാക്കൾ, വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകർ, ഓഫീസർമാർ എന്നിവരെ വ്യക്തിപരമായും ഗ്രൂപ്പായും അഭിമുഖങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു.

സുലേഖ പോർട്ടലിൽ നിന്നുള്ള ദ്വിദീയ വിവരങ്ങളുടെ ശേഖരണവും വിശകലനവും ഇതോടൊപ്പം പൂർത്തിയായി. ഫീൽഡ് തല പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും വിവരവിശകലത്തിനും നേതൃത്വം നൽകുന്നത് ഡോ. കെ.ആർ. രാമനാഥൻ, അരവിന്ദൻ പി., അനഘ ഇ., അഖിൽ ബെന്നി എന്നിവരാണ്.

മഴവില്ല്; രക്ഷിതാക്കളുടെ സംഗമം

സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ കീഴിലുള്ള കെ-ഡിസ്കിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടക്കുന്ന 'മഴവില്ല്' വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിച്ചു വരികയാണ് ഐ.ആർ.ടി.സി. പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മുണ്ടൂർ, പുതുപ്പരിയാരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ നിന്ന് 50 കുട്ടികളാണ് ഐ.ആർ.ടി.സിയിലെ മഴവില്ല് ഗ്രൂപ്പിനോടൊപ്പമുള്ളത്. 2021 ഒക്ടോബർ 27 ന് ഉച്ചയ്ക്ക് ശേഷം വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും രക്ഷിതാക്കളുടെയും യോഗം സംഘടിപ്പിച്ചു. പ്രൊഫ. പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ പദ്ധതിയെ കുറിച്ച് വിശദീകരിച്ചു. യോഗത്തിലുയർന്നുവന്ന രക്ഷിതാക്കളുടെ സംശയങ്ങളും അതിനുള്ള മറുപടികളും അദ്ദേഹം നൽകി. പ്രദേശത്തെ വാർഡ് മെമ്പർ പി. നാരായണൻ കുട്ടി ആശംസകളറിയിച്ചു. കൃഷ്ണ എസ്. സ്വാഗതവും സജി ജേക്കബ് നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

മുണ്ടൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ക്ഷേമകാര്യ സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർമാൻ പി. നാരായണൻകുട്ടി രക്ഷിതാക്കളോട് സംസാരിക്കുന്നു

കുട്ടികളിൽ വിമർശനാത്മക അവബോധം വളർത്തുക, അപഗ്രഥനശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുക, ശാസ്ത്രീയസമീപനത്തെ കുറിച്ചും ശാസ്ത്രത്തിന്റെ രീതികളെ കുറിച്ചും അവബോധം വളർത്തുക മുതലായവയാണ് മഴവില്ല് പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഇതിനായുള്ള ശാസ്ത്രപഠനത്തിന്റെ നൂതന സങ്കേതങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായി കേരളത്തിൽ അഞ്ച് കേന്ദ്രങ്ങളാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് - ഐ.ആർ.ടി.സി (പാലക്കാട്), കേരള വന ഗവേഷണ കേന്ദ്രം (തൃശ്ശൂർ), ബ്രണ്ണൻ കോളേജ് (കണ്ണൂർ), മഹാരാജാസ് കോളേജ് (എറണാകുളം), ഗവ: ആർട്സ് കോളേജ് (തിരുവനന്തപുരം). ഓരോ കേന്ദ്രത്തിലും 50 കുട്ടികളടങ്ങുന്ന 'മഴവിൽ കൂടാരം' തയ്യാറാക്കിയാണ് പദ്ധതി മുന്നേറുന്നത്.

വ്യത്യസ്ത ആശയങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉള്ളടക്കം വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക എന്നതാണ് മഴവില്ല് സംഘത്തിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തനം. ഒറ്റപ്പെട്ട ആശയങ്ങളെ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന് പകരം, ബഹുതല സ്പർശിയായ ആശയം രൂപപ്പെടുത്തുകയും, വിഷയങ്ങളെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പിൻബലത്തോടെ അവതരിപ്പിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. മൂന്ന് മുതൽ ഏഴ് വരെയുള്ള ക്ലാസുകളിലെ ശാസ്ത്ര-സാമൂഹികശാസ്ത്ര വിഷയങ്ങളിലെ പഠനലക്ഷ്യങ്ങളും ആശയങ്ങളും അഞ്ച് പ്രത്യേക തീമുകളായി വിഭജിക്കുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനിമേറ്റർമാരുടെ അഞ്ച് ഗ്രൂപ്പുകളായാണ് പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നത്.

കൂൺകൃഷി പരിശീലനം

ഐ.ആർ.ടി.സി മഷ്റൂം യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കൂൺകൃഷി പരിശീലനം സംഘടിപ്പിച്ചു. രണ്ട് ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ കൂൺകൃഷിയുടെ ശാസ്ത്രീയ വിവരങ്ങളടങ്ങിയ ക്ലാസുകൾക്കു പുറമെ പ്രായോഗിക പരിശീലനവും നൽകി. പ്രാദേശികമായി കൂണുൽപാദനം വർധിപ്പിക്കൽ, ജീവനോപാധി വർധനവ്, പുതിയ ഭക്ഷ്യസംസ്കാരം എന്നിവയാണ് പരിശീലനം വഴി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

സൂര്യ സേതുമാധവൻ, പ്രൊഫ. ബി.എം. മുസ്തഫ, ഡോ. വിനയ കെ.കെ എന്നിവർ സെഷനുകൾ നയിച്ചു. പരിശീലനത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർക്കുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റുകൾ ഐ.ആർ.ടി.സി സീനിയർ ഫാക്കൽറ്റി ഡോ. എസ്. ശ്രീകുമാർ വിതരണം ചെയ്തു.

ഐ.ആർ.ടി.സി മഷ്റൂം യൂണിറ്റിൽ നടന്ന പ്രായോഗിക കൂൺകൃഷി പരിശീലനത്തിൽ നിന്നും

ശാസ്ത്രപാർക്ക്; ദ്വിദിന ശിൽപ്പശാല

ഐ.ആർ.ടി.സിയിൽ തുടക്കം കുറിക്കുന്ന സയൻസ് പാർക്കും , മഴവിൽ പദ്ധതിയുമായി ചേർന്ന് പ്രൈമറി ഹൈസ്കൂൾ കുട്ടികൾക്കുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരുക്കാൻ നവംബർ 10, 11 തിയ്യതികളിലായി ദ്വിദിന ശിൽപ്പശാല നടത്തി.

കേരള ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിന്റെ മുൻ പ്രസിഡന്റും ഐ.ആർ.ടി.സി ഡയറക്ടർ ഓഫ് റിസർച്ചുമായ പ്രൊഫ. പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ ശില്പശാല ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. പ്രൊഫ. പാപ്പുട്ടി അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ഡോ. സി. രാമകൃഷ്ണൻ ശാസ്ത്രപാർക്കെന്ന ആശയത്തെ വിശദീകരിച്ചു. കെ.വി.എസ്. കർത്ത സ്വാഗതവും സജി ജേക്കബ് നന്ദിയും പറഞ്ഞു.

നിർമാണം, പരീക്ഷണം, ഗണിതം, കളികൾ, പസിലുകൾ എന്നിവക്ക് പുറമേ പാനലുകളും മാതൃകകളും അടങ്ങുന്ന പ്രദർശന വസ്തുക്കളും മിനി തീയേറ്ററും പാർക്കിലുൾപ്പെടുത്തണമെന്ന നിർദേശമുയർന്നു. വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ശാസ്ത്രത്തോടുള്ള ആഭിമുഖ്യം വളർത്താനും പുരോഗമനപരവും സാമൂഹികവുമായ മികച്ച കാഴ്ചപ്പാടുകൾ രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്നതിനും ഉപകരിക്കുന്ന വിധത്തിലായിരിക്കണം പാർക്കിന്റെ പ്രവർത്തനമെന്ന് ശില്പശാല വിലയിരുത്തി. കേരളത്തിലെ ഇരുപതോളം ശാസ്ത്രപ്രചാരകരാണ് ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തത്.

'സുസ്ഥിര' വാർഷിക ജനറൽബോഡി

ഐ.ആർ.ടി.സി പ്രമോട്ടറായി പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ച 'സുസ്ഥിര' കർഷക ഉൽപാദക കമ്പനിയുടെ ആറാം ജനറൽബോഡി യോഗം നവംബർ 29 ന് ജൂബിലി ക്യാമ്പസിൽ വച്ച് നടന്നു. ഐ.ആർ.ടി.സി ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. (ഡോ.) ജെ. സുന്ദരേശൻ പിള്ള ഇന്ത്യൻ കാർഷിക സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെ സംബന്ധിച്ച വിഷയാവതരണം നടത്തി യോഗം ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. സുസ്ഥിര ചെയർമാൻ വി.ജി. ഗോപിനാഥൻ അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ജോഷി ചെറിയാൻ ജനറൽബോഡി അംഗങ്ങളുമായി സംവദിച്ചു. സുസ്ഥിര സി.ഇ.ഒ ഷനോജ് ഷാഹുൽ പ്രവർത്തന റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിച്ചു.

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ആയിരത്തോളം കർഷകരുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഫാർമേഴ്സ് പ്രൊഡ്യൂസർ കമ്പനിയാണ് 'സുസ്ഥിര'. വർഷംതോറും 100 കണക്കിന് ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് നെല്ലുൽപാദനമാണ് സുസ്ഥിരയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്നുവരുന്നത്. നെല്ലുൽപാദനത്തിന് പുറമെ, നെല്ലിന്റെ മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമിക്കുകയും വിപണയിലെത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതുവഴി കർഷകർക്ക് അവരുടെ ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് ന്യായമായ വില ലഭിക്കുന്നു. വരും വർഷം നൂറോളം മൂല്യവർധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ വിപണിയിലെത്തിക്കാനാണ് സുസ്ഥിര ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഓൺലൈൻ വിപണനത്തിന്റെ സാധ്യത ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി susthiradigitalstore.com എന്ന വെബ്സൈറ്റും തയ്യാറായി വരുന്നു. വെബ്സൈറ്റിന്റെ ഉദ്ഘാടനം കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ജോഷി ചെറിയാൻ നിർവഹിച്ചു.

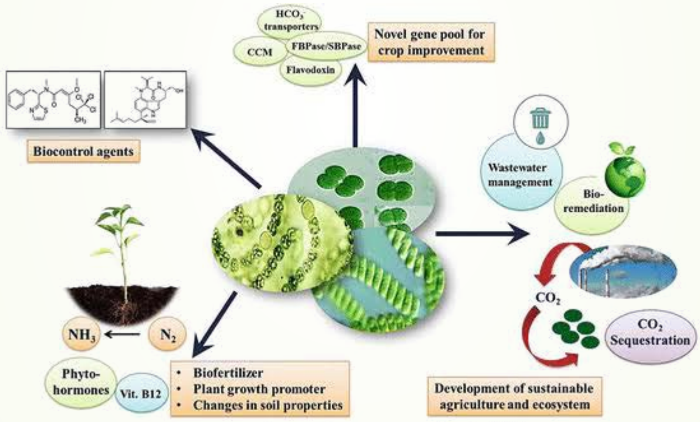
Published by Integrated Rural Technology Centre
Mundur, Palakkad | Ph: 0491-2862324, 2862663 | E-mail ID: mail@irtc.org.in
Editor: P. Muraleedharan | Design & Layout: Prajeesh A.

CYANOBACTERIA

Chikku Marin John

Solid Waste Management Division

Cyanobacteria are photosynthetic prokaryotes that capture sunlight for energy using chlorophyll a and various accessory pigments. They are common in lakes, ponds, springs, wetlands, streams, and rivers, and they play a major role in the nitrogen, carbon, and oxygen dynamics of many aquatic environments. Several unique features of cyanobacteria such as oxygenic photosynthesis, high biomass yield, growth on non-arable lands and a wide variety of water sources (contaminated and polluted waters), generation of useful by-products and bio-fuels, enhancing the soil fertility and reducing greenhouse gas emissions, have collectively offered these bio-agents as the precious bio-resource for sustainable development.



Cyanobacterial biomass is the effective bio-fertilizer source to improve soil physicochemical characteristics such as water-holding capacity and mineral nutrient status of the degraded lands. The unique characteristics of cyanobacteria include their ubiquity presence, short generation time and capability to fix the atmospheric N2. Similar to other prokaryotic bacteria, the cyanobacteria are increasingly applied as bio-inoculants for improving soil fertility and environmental quality. Genetically engineered cyanobacteria have been devised with the novel genes for the production of a number of bio-fuels such as bio-diesel, bio-hydrogen, bio-methane, synga, and therefore, open new avenues for the generation of bio-fuels in the economically sustainable manner.

Some cyanobacterial members are endowed with the specialized cells known as heterocyst – thick-walled modified cells, which are considered site of nitrogen fixation by nitrogenase enzyme. The enzyme is a complex, catalyzes the conversion of the molecular N2 into reduced form like ammonia. The fixed nitrogen may be released in the form of ammonia, polypeptides, free amino acids, vitamins, and auxin-like substances; either by secretion or by microbial degradation after the cell death.

Organic matter and N added by the cyanobacteria in such soils helps binding of the soil particles and thus, improves soil permeability and aeration. Since the cyanobacteria are capable of solubilizing nutrients from insoluble carbonate nodules through the secretion of oxalic acid; they improve the physico-chemical quality of saline and alkali soils such as soil aggregation by lowering the pH, electrical conductivity, and hydraulic conductivity.

Cyanobacteria release extracellular plant growth promoting substances; some described as hormones like gibberellins, cytokinin, auxin, or abscisic acids. Others are explained as vitamins, particularly vitamin B or amino acids, antibiotics and toxins. They also produce a variety of biologically active compounds of antibacterial, antifungal, antialgal, and antiviral potential.

Because of the photosynthetic nature, some cyanobacterial species are conferred with the additional advantages like higher interior pH, which is almost two units higher than the surrounding pH conditions and this confers resistance to mass transfer of pollutants out of their biofilms from the external environment and thus helps in removal of heavy metals from the wastewaters.

Carbon dioxide (CO2) is taken up by cyanobacteria through photosynthesis, to be converted to carbon-rich lipids that can be used in production of bio-fuels. Cyanobacteria also produce molecular hydrogen (H2) which could be the better option and the ideal substitute for fossil fuels. These microbes can produce different feed-stock for energy generation like H2 (by photosynthesis), lipids for biodiesel, jet fuel and hydrocarbons, isoprenoids for gasoline and carbohydrates for ethanol production. Being photosynthetic, cyanobacteria contribute to a large share of the total photosynthetic conversion of solar energy and assimilation of CO2. The CO2 fixation rate in cyanobacteria is about 10–50 times faster than the terrestrial plants. Thus the use of biological agents is considered one of the

effective approaches to reduce the concentration of atmospheric CO_2 and thereby, to help in mitigation of possible global warming.

Spirulina – a cyanobactria, contains more than 60% proteins and is rich in beta-carotene, thiamine, and riboflavin, and is considered to be one of the richest sources of vitamin B12. It is used as a food supplement because of its richness in nutrients and digestibility. It also contains a wide spectrum of prophylactic and therapeutic nutrients including B-complex vitamins, minerals, proteins -linolenic acid and super antioxidants such as -carotene, Vitamin E, trace elements, and a number of unexplored bioactive compounds.

Cyanobacteria seem to be a prominent organism which can help to maintain a sustainable lifestyle to nature.

WATER GOVERNANCE IN INDIA – SCOPE AND CHALLENGES

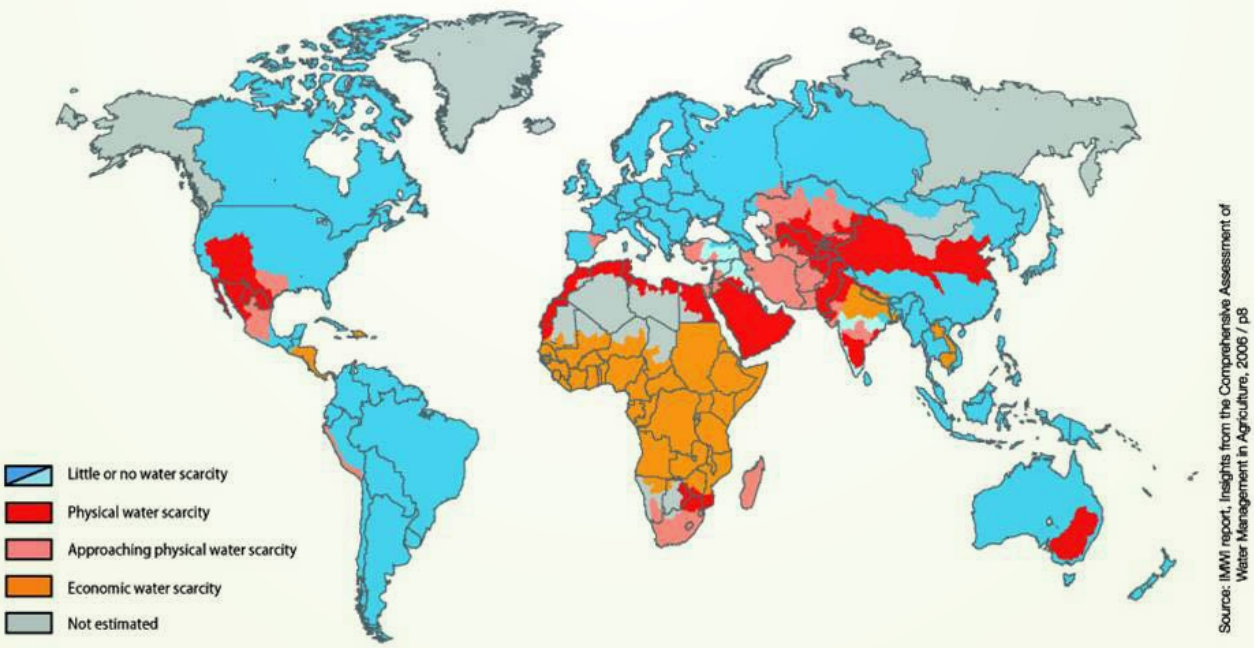
K.A. Shinimole[1], K. Sreedharan[1], R. Satheesh[1]

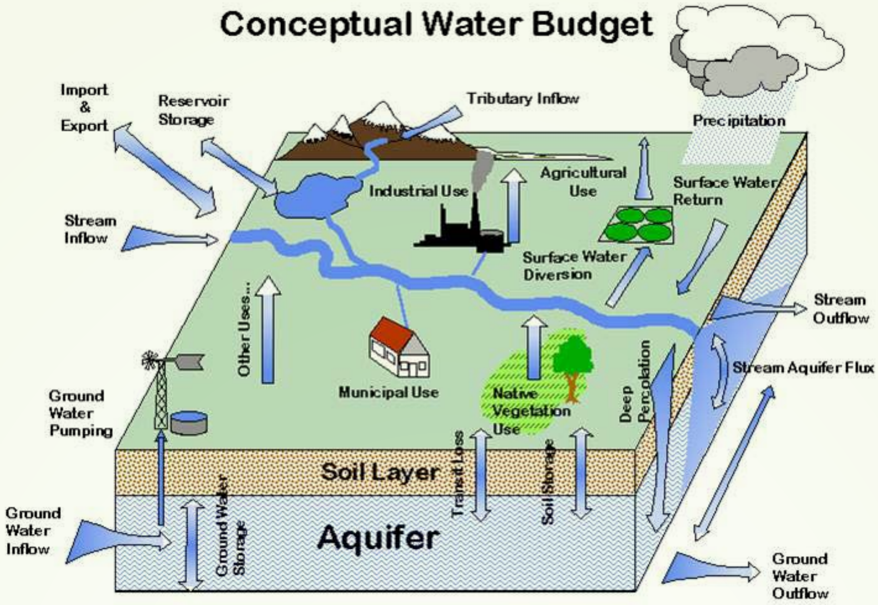
Natural Resource Management Division

Water plays a pivotal role in sustainable development, including poverty reduction. The use and abuse of increasingly precious water resources has intensified dramatically over the past decades, reaching a point where water shortages, water quality degradation and aquatic ecosystem destruction are seriously affecting prospects for economic and social development, political stability and ecosystem integrity (UNDP, 2007a). Given the importance of water to poverty alleviation, human and ecosystem health, the management of the water resources becomes of central importance (Hope, 2007). Currently, over 1 billion people lack access to water and over 2.4 billion lack access to basic sanitation. Access to clean water is lowest in Africa, while Asia has the largest number of people with no access to basic sanitation. This water crisis is largely our own making. It has resulted not from the natural limitations of the water supply or lack of financing and appropriate technologies, even though these are important factors, but rather from profound failures in water governance (UNDP, 2007b).

Water problem have become extremely pronounced in recent years. India is home to 17% (approx) of world's population but has only 4% of the world's freshwater resources and managing these disproportionately small resources for a huge population is a herculean task. The annual utilizable water resources in the country are 690 BCM from surface sources and 447 BCM from groundwater. According to Central Groundwater Board (CGWB), contribution of groundwater is nearly 62% in irrigation, 85% in rural water supply and 45% in urban

Areas of physical and economic water scarcity





water supply. In spite of possessing surface water resources, India is highly dependent on groundwater resources for day to day survival. While India is facing issues of water scarcity, the mismanagement of the 4% of water resource, is making access to water a challenge. It is this mismanagement that needs to be resolved. And while tackling the wicked water challenge facing India, it is imperative to take a holistic view of water, starting with the hydrological system, the interactions of this system with climate change on the one hand, and with human factors across agriculture, industrial, and energy production activity on the other, in regard to the context it is positioned and societal norms it abides to.

Water governance is widely acknowledged as an important factor for sustainable development. The biweekly presentation by Shinimole et al., (2021) addressed the need for effective water governance in India given the fact that the country has been facing serious water stress in recent years. The water management in the country needs a serious scientific understanding coupled with the cooperative approach rather than a competitive one. It looks at current water regulations and underlines the need for overhaul of some laws to ensure that high water usage efficiency is attained, groundwater depletion is arrested and management of available resources is carried out in a disciplined manner. It also looks at the role of stakeholder engagement and improved demand side efficiency as a mechanism to manage demand in the wake of rapid population growth and industrialization. The present climate change scenario and consequent rainfall variability exacerbated the overuse of ground water resources and shrinkage of the water sources.

Water budgeting is one of the best tool to evaluate the water governance at local level. It is highly effective technique of involving the local community in the understanding and monitoring of water resources and also helps in identifying the risk areas of water loss, ways to minimize it and bring out water used in different sectors etc. It empowers the authorities to achieve Water Security, Safety and Sustainability through a wide array of interventions in Water Governance, Supply Management, Demand-side Management, water saving technology for improved water Use Efficiency v. Water Quality Management. It involves gaining an understanding of water availability, community's existing needs and requirements of water, crop-planning based on water availability, optimizing irrigation, equitable sharing of excess water, and considered decisions on groundwater withdrawals. To ensure water environment and water security, we must design the green watershed with low emissions, high self-purification ability, ecosystem healthy, and excellent service functions. We should learn from the experience of developed countries on their successful watershed governance and management.
On the basis of water environment capacity and carrying capacity, the basic characteristics within the watershed should be investigated in-depth to determine key factors and processes that influence the ecosystem and service functions.

BIOLUMINESCENCE, FUTURE GLEAM

Dr. Hanish Mohamed C.H.

Environment Division

Bioluminescence "living light" is the name given to the visible light emission from living organisms. In the marine environment, it has been estimated that in the dimly lit mid-ocean between 200 and 1200 m ~ 95% of fish and 86% of shrimps and squid are bioluminescent. In surface water < 10%, and in the abyssal depths 25% of organisms are bioluminescent. The phenomenon of bioluminescence has been known since ancient times. Aristotle (384–322BC) described the luminescence of fungi and dead fish in De Anima, and in 1668 Robert Boyle established the requirement for oxygen in bioluminescent reactions. Duboisin the late 1880s performed experiments with hot and cold water extracts of fire beetle and extracts of clam, and showed that light emission resulted when the hot and cold water extracts were mixed together in the presence of oxygen. He named the heat labile (cold water) extract luciferase, and the heat-stable (hot water) extract luciferin. These generic names have come to be used for the enzymes (luciferase) and substrates (luciferin) in bioluminescent reactions. Bioluminescence is always the result of a chemical reaction. A small molecule called a ***luciferin*** reacts with ***oxygen*** to produce light, and this reaction is always helped along by an enzyme called a ***luciferase***.

In a bioluminescent reaction, a luciferase or a photoprotein catalyzes a reaction that produces chemiexcited intermediates that decay to the electronic ground state and release energy in the form of visible light (390–750 nm). The function of bioluminescence is diverse and includes luring prey (Midshipman fish, Porichthys), camouflage (Hatchet fish), schooling (euphausiid shrimp), vision (Flashlight fish), mating (firefly), and symbiosis (marine bacteria).

The sensitivity and versatility of bioluminescent reactions has led to a wide range of use in clinical, Immunoassay and Nucleic Acid Probe Assays, Food, Environmental and Industrial applications. A lot of researches are focusing on the practical use of bioluminescence as a real time sustainable solution. The most obvious practical purposes considered are the use of bioluminescent organisms to illuminate urban and domestic environments.

Relocating the organisms or by genetically engineering native species to produce light it can be achieved. This way of producing light does not need electricity it is interesting to look at different ways of using this property to our advantage, for instance by using them to light up emergency exit signs, as a form of art, or as a night light.

The use of genetically modified organisms is still a ban in lot of countries to make a real time use. A bright idea surpassing the challenges in developing bioluminescence to a feasible technology will be a gleam of the future, until then we can enjoy our light emitting friends in glass containers.