പച്ചപ്പിന്റെ
കേരളപാത

പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനത്തിന്റെ പത്തുവർഷം

കോട്ടയം ജില്ല

ചീഫ് എഡിറ്റർ
ഡോ. ടി.എൻ. സീമ
കോർഡിനേറ്റർ,നവകേരളം കർമപദ്ധതി-2
വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ ഹരിതകേരളം മിഷൻ

എഡിറ്റർ
ഷൈൻ എൻ എസ്
ജില്ലാ കോർഡിനേറ്റർ

സമാഹരണം, ഏകോപനം
ഹരിതകേരളം മിഷൻ ടീം

പ്രസിദ്ധീകരണം
ഹരിതകേരളം മിഷൻ
ഫെബ്രുവരി 2026

ഹരിത കേരളം മിഷൻ
മൂന്നാം നില, ബി.എസ്.എൻ.എൽ. ഭവൻ
ഉപ്പളം റോഡ്, സ്റ്റാച്യു, തിരുവനന്തപുരം-695001
ഫോൺ : 0471-2449939
Email: navakeralamgok@gmail.com
www.haritham.kerala.gov.in

കേരള സർക്കാർ

പിണറായി വിജയൻ

മുഖ്യമന്ത്രി

സന്ദേശം

കേരളത്തിന്റെ വികസന ചരിത്രത്തിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു നവകേരള നിർമ്മിതിക്ക് അടിത്തറയിട്ട ദൗത്യമാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ. ശുചിത്വവും ജലസമൃദ്ധിയും സുരക്ഷിത ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉൽപാദനവും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ഒരു സർക്കാർ ദൗത്യം എന്നതിലുപരി ഒരു ജനകീയ സംസ്കാരമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ആഗോള വെല്ലുവിളികളെ നേരിടാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തുന്ന പ്രാദേശിക ഇടപെടലുകൾ നാടിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിതി ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ മുഖ്യ പങ്കുവഹിക്കുക യാണ്. തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ വകുപ്പുകളെയും ഏജൻസികളെയും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ രാജ്യത്തിനുതന്നെ മാതൃകയാണ്. ജില്ലയുടെ സവിശേഷ പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യവും മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ഒരു ദശാബ്ദക്കാലത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങളും നേട്ടങ്ങളും ഭാവിയിലേ ക്കുള്ള ദിശാ സൂചനകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഈ പുസ്തകം പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർക്കും ജനപ്രതിനിധികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ഒരു പോലെ ഉപകാരപ്പെടുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു. എല്ലാവിധ ആശംസകളും നേരുന്നു.

പിണറായി വിജയൻ

അവതാരിക

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക വീണ്ടെടുപ്പിന് പുത്തൻ ദിശാബോധമാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ നൽകിയത്. കേവലം ഒരു സർക്കാർ ദൗത്യം എന്നതിലുപരി തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മുൻകൈയിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നേതൃപരമായ പങ്കുവഹിക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കേരളം നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന രൂക്ഷമായ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയ പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ചതും നടപ്പാക്കിയതും. ഏകോപനവും സംയോജനവും ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ആസൂത്രണത്തിലും പദ്ധതികൾ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കർമപഥത്തിലെത്തിച്ചതിലും കാട്ടിയ മികവ് ഈ മിഷനെ ദേശീയ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ച ഒരു ബദൽ വികസന മാതൃകയാക്കിമാറ്റി.

കേരളം പ്രകൃതി സൗന്ദര്യത്തിലും ജൈവവൈവിധ്യത്തിലും സമ്പന്നമായ നാടാണ്. പച്ചപ്പിന്റെ പാരമ്പര്യവും ജലസമ്പത്തിന്റെ സമൃദ്ധിയും ഗ്രാമീണ കാർഷിക സംസ്കാരവും ചേർന്നതാണ് കേരളത്തിന്റെ സത്ത. എന്നാൽ കാലാവസ്ഥാ മാറ്റം, അതിവേഗത്തിലുള്ള നഗരവൽക്കരണം, മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ, ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ക്ഷയം, കൃഷിഭൂമികൾ തരിശാവുന്നത് തുടങ്ങിയ വെല്ലുവിളികൾ പരിസ്ഥിതി സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിച്ചു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് 2016ൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ രൂപീകൃതമാവുന്നത്. ഒരു ദശാബ്ദക്കാലത്തെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി മേഖലയിൽ ശ്രദ്ധേയങ്ങളായ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. സുസ്ഥിര വികസനമെന്നത് കേവലം വാക്കുകളല്ല മറിച്ച് പ്രായോഗികമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണെന്ന് ഈ മിഷൻ തെളിയിച്ചു. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ജനപങ്കാളിത്തം, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലുടെ നേതൃത്വം, മറ്റ് വകുപ്പുകളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ഏജൻസികളുടെയും സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെയും സഹകരണം മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഊർജമായി.

സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെ നടപ്പാക്കിയവയാണ് മിക്ക പദ്ധതികളും ക്യാമ്പയിനുകളും. അതോടൊപ്പം ജില്ലകളുടെ സവിശേഷ ഇടപെടലുകളുടെ ഭാഗമായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും നടന്നു. ശുചിത്വവും മാലിന്യസംസ്കരണവും, ജലസംരക്ഷണവും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനവും, കൃഷി വ്യാപനവും ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും തുടങ്ങി വിവിധ മേഖലകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതികളും ക്യാമ്പയിനുകളും വിജയം കണ്ടു. ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം ശക്തമായ ജനകീയ വിദ്യാഭ്യാസമായി മാറി. സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെ നടന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലയിരുത്തുകയാണ് ഈ പുസ്തകത്തിലൂടെ. കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിലുള്ളത്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ഭീഷണി നേരിടുന്ന കേരളത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതി നിലനില്പിന് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ച അനിവാര്യമാണ്. പ്രകൃതിയോട് ചേർന്നുള്ള വികസനം സാധ്യമാക്കി, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ ജീവിത ശൈലിയായി മാറ്റി ഹരിതസമൃദ്ധ നവകേരളം യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാനാവും.

ഡോ. ടി.എൻ. സീമ

കോർഡിനേറ്റർ, നവകേരളം കർമപദ്ധതി-2

വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ

ഉള്ളടക്കം

ആമുഖം 7
കോട്ടയത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതികാവസ്ഥയുടെ പൊതുചിത്രം 9
പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളും ഇടപെടൽ സാധ്യതകളും......42
ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും നേട്ടങ്ങളും 51
മാറ്റത്തിന്റെ പത്തു വർഷം- മികവിന്റെ ഹരിതമാതൃകകൾ 82
മിഷൻ നേട്ടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന വഴികൾ......104
തദ്ദേശസ്വയംഭരണ ശാക്തീകരണവും ഹരിതകേരളം മിഷനും 153
സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതിക്കായുള്ള ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾ 163

ആമുഖം

വികസനമോ? പരിസ്ഥിതിയോ? വളരെ പഴയ ചോദ്യമാണിതെങ്കിലും ഏകാഭിപ്രായ സ്വഭാവമുള്ള ഉത്തരം ഇപ്പോഴുമില്ല. ഭരണഘടനയുടെ ആർട്ടിക്കിൾ 21 പ്രകാരം ശുദ്ധമായ പരിസ്ഥിതി, ശുചിത്വം, മലിനീകരണ രഹിത വായു, വെള്ളം എന്നിവയ്ക്കുള്ള അവകാശം മൗലികാവകാശങ്ങളാണെന്ന് സുപ്രീം കോടതി പലതവണ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ചരിത്ര പ്രസിദ്ധമായ ഡൂൺവാലി കേസിൽ നാൽപ്പത് വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ബഹു.സുപ്രീം കോടതി ആർട്ടിക്കിൾ 21 നെ വ്യാഖ്യാനിച്ചതിൽ തുടങ്ങി സുപ്രധാനമായ വിധികൾ ഈ മേഖലയിലുണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിലും മികച്ച പരിസ്ഥിതിയിൽ ജീവിക്കാനുള്ള പൗരന്മാരുടെ അവകാശംഭരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ പരിഗണനയിൽ മുഖ്യ പ്രാധാന്യത്തോടെ ഇന്നും കടന്നു വന്നിട്ടില്ല എന്നതാണ് പൊതു സ്ഥിതി.

ഇൻഡോറിലേതുപോലെ നഗര കേന്ദ്രീകൃതമായ ചില മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, തെലുങ്കാനയിലെ ഹരിതഹാരം പോലെ ചില വൃക്ഷവത്ക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, രാലിഗാൻ സിദ്ദി ഗ്രാമത്തിലേതുപോലെ ചില ജലസംരക്ഷണ ഇടപെടലുകൾ എന്നിങ്ങനെ പ്രാദേശികമായി നടപ്പാക്കിയ കുറേ മാതൃകകൾക്കപ്പുറം സംസ്ഥാനാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പാക്കപ്പെട്ട പരിസ്ഥിതി ഇടപെടലുകൾ രാജ്യത്തെവിടെയും ഇല്ല എന്നതായിരുന്നു സ്ഥിതി.

2016 ൽ കേരളത്തിൽ അധികാരത്തിൽ വന്ന സർക്കാർ ആർട്ടിക്കിൾ 21 അതിന്റെ വിപുലമായ അർത്ഥത്തിൽ നടപ്പാക്കാനായി പുതിയൊരു കർമപദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത് രാജ്യത്തു തന്നെ സമാനതകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാനില്ലാത്ത ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയായിരുന്നു. ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശത്തിന്റെ വിപുലമായ വ്യാഖ്യാനം വിദ്യാഭ്യാസം, ഉപജീവനമാർഗ്ഗം, പാർപ്പിടം, ആരോഗ്യം പരിസ്ഥിതി എന്നിവയിലെല്ലാമൂന്നുന്ന ഒരു പുതിയ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥിതിയെ അനിവാര്യമാക്കുന്നു എന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞാണ് ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട 4 മിഷനുകളുമായി നവകേരളം കർമ്മ പദ്ധതിക്ക് 2016 ൽ തുടക്കം കുറിച്ചത്.

നവകേരളം കർമ്മപദ്ധതിയുടേയും അതിലുൾച്ചേർന്ന മിഷനുകളുടേയും പ്രവർത്തന പരിധിയായി ഏതെങ്കിലും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളേയോ പ്രദേശങ്ങളേയോ നിശ്ചയിക്കുകയല്ല ചെയ്തത് എന്നതാണ് ഈ പ്രവർത്തനത്തെ അതുല്യമാക്കി മാറ്റിയത്. സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപന പ്രദേശത്തും ഗ്രാമ - നഗര വ്യത്യാസമില്ലാതെ നടപ്പാക്കാനായാണ് ആർദ്രം, ലൈഫ്, പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ സംരക്ഷണ യജ്ഞം, ഹരിതകേരളം എന്നീ നാലു മിഷനുകളും വിഭാവനം ചെയ്യപ്പെട്ടത്.

തുടക്കത്തിൽ ഉന്നയിച്ച ചോദ്യത്തിന് ഒരു സംസ്ഥാന സർക്കാർ മുന്നോട്ടു വച്ച ഏറ്റവും ശക്തമായ മറുപടിയായിരുന്നു ഹരിതകേരളം മിഷൻ. 'വികസനമോ പരിസ്ഥിതിയോ' എന്ന ചോദ്യത്തിന് 'വികസനവും പരിസ്ഥിതിയും' എന്ന ആ മറുപടി അത്ര ലളിതമായി നടപ്പാക്കാൻ സാധിക്കുന്നതായിരുന്നില്ല. ഉയർന്ന പർവ്വതപ്രദേശങ്ങളും, കായലും കടലുമെല്ലാം ചേർന്ന തീര പ്രദേശവും, ആയിരക്കണക്കിന് ചെറുനീർച്ചാലുകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യവും, ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രതയുമെല്ലാം ചേർന്ന കേരളത്തിന്റെ സവിശേഷ സ്ഥിതി, പരിസ്ഥിതി സംബന്ധമായ ഏത് ഇടപെടലിനേയും സങ്കീർണമാക്കുന്നതായിരുന്നു. ഗോത്രവർഗ ഗ്രാമങ്ങൾ മുതൽ മെട്രോ നഗരങ്ങൾ വരെയുള്ള വൈജാത്യവും വെല്ലുവിളിയായി നിന്നിരുന്നു. ഈ സങ്കീർണതകൾക്കിടയിലും സംസ്ഥാനത്തെ

മുഴുവൻ പ്രദേശങ്ങളിലും പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനത്തിന്റെ പുതിയ അദ്ധ്യായം കുറിച്ചു എന്നതാണ് ഹരിതകേരളം മിഷനെ രാജ്യത്തിന്റെ തന്നെ ശ്രദ്ധയിലേയ്ക്കുയർത്തുന്നത്.

"വെള്ളം, വൃത്തി, വിളവ് " എന്ന പരിസ്ഥിതി മുദ്രാവാക്യം ഹരിതകേരളം മിഷൻ കേരളീയ ജനമനസുകളിലേയ്ക്ക് കടത്തിവിട്ടു. പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളും ജനങ്ങളും അതേറ്റെടുത്തപ്പോൾ മാലിന്യക്കൂനകൾ മാഞ്ഞു , മാലിന്യ ശേഖരണസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടായി വന്നു, നീർച്ചാലുകൾ വീണ്ടെടുക്കപ്പെട്ടു, തരിശു നിലങ്ങളിൽ കൃഷി തിരിച്ചെത്തി, ഹരിത പെരുമാറ്റച്ചട്ടവും ഹരിത ടൂറിസവും ഹരിതവിദ്യാലയവും ഹരിത കലാലയവുമെല്ലാം ചേരുന്ന ഹരിത ജീവിത രീതിയുടെ മാതൃകയായി കേരളം മാറാൻ തുടങ്ങി.

ജലസംരക്ഷണം, മാലിന്യ സംസ്കരണം, കൃഷി - പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനം എന്നീ സുപ്രധാനമായ മൂന്ന് പരിസ്ഥിതി മേഖലകളിലെയും പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയവും സുസ്ഥിരവുമായ പരിഹാരമാർഗങ്ങളാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുന്നോട്ടു വച്ചത്. അവ നടപ്പാക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ശാക്തീകരിക്കുന്നതായിരുന്നു മിഷന്റെ പ്രവർത്തന സമീപനം. പരിസ്ഥിതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജനങ്ങളുടെ ശീലവത്ക്കരണം സുപ്രധാന ഘടകമായതിനാൽ ജനകീയതയെയാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ മുഖ്യ മൂലധനമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയത്. നേട്ടങ്ങളിലെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പുവരുത്താനും ജനകീയതയുടെ പിൻബലമാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയത്. ഈ ജനകീയതയിലും പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുടെ ശാക്തീകരണത്തിലും കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷക്കാലം നടന്ന ക്യാമ്പയിനുകളും അവയിലൂടെ സൃഷ്ടിച്ച മാറ്റങ്ങളും വരും തലമുറകൾക്ക് പ്രചോദനമായും പഠനവിഷയമായും മാറാനായി രേഖപ്പെടുത്തി വയ്ക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന ചിന്തയിലാണ് ഈ പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷക്കാലം ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേരിട്ടും അല്ലാതെയുമുള്ള ഇടപെടലിൽ നടന്ന പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ-പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുഴുവൻ ഈ പുസ്തകത്തിൽ സംഗ്രഹിക്കുക സുസാധ്യമല്ല. അതിനാൽ ഏറ്റവും മാതൃകാപരമായവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകുക എന്ന സമീപനമാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഈ ഹരിതപുസ്തകം കൂടുതൽ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയുള്ള നവകേരളത്തിലേയ്ക്ക് വഴിതെളിക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

കോട്ടയത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതികാവസ്ഥയുടെ പൊതുചിത്രം

കേരളത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കോട്ടയം ജില്ല സവിശേഷമായ ഭൂമിശാസ്ത്ര പ്രത്യേകതകളാൽ സമ്പന്നമാണ്. കിഴക്ക് പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾക്കും പടിഞ്ഞാറ് വിസ്തൃതമായ വേമ്പനാട് കായൽ-കുട്ടനാട് തണ്ണീർത്തട വ്യവസ്ഥയ്ക്കും മധ്യേയാണ് ഈ പ്രദേശം നിലകൊള്ളുന്നത്. മലമ്പ്രദേശങ്ങൾ, സമതലങ്ങൾ, താഴ്‌വരകൾ, കായൽപ്പരപ്പുകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂപ്രകൃതി കോട്ടയത്തിന് ഒരു തന്ത്രപ്രധാനമായ സ്ഥാനം നൽകുന്നു.

2,208 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള കോട്ടയം ജില്ല, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതിയുടെ 5.7 ശതമാനമാണ്. ഇന്ത്യൻ സ്റ്റേറ്റ് ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ് റിപ്പോർട്ട് (ISFR), ഗ്ലോബൽ ഫോറസ്റ്റ് വാച്ച് (GFW)

എന്നിവയുടെ 2023-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ഏകദേശം 84.59 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വനപ്രദേശം ജില്ലയിലുണ്ട്.

കോട്ടയത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതിയിൽ ഏറ്റവും നിർണ്ണായകമായ ഒന്നാണ് വേമ്പനാട് കായൽ. അന്താരാഷ്ട്ര പ്രാധാന്യമുള്ള തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ പട്ടികയായ റാംസർ സൈറ്റിൽ (Ramsar site) ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഈ ജലാശയം അതീവ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയാണ്. ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന ഈ കായൽ, മത്സ്യസമ്പത്തിനാലും കണ്ടൽക്കാടുകളാലും ജൈവവൈവിധ്യത്താലും സമൃദ്ധമാണ്.

കേരളത്തിലെ സമുദ്രതീരമില്ലാത്ത ജില്ലകളിലൊന്നാണ് കോട്ടയം. എന്നിരുന്നാലും വേമ്പനാട്ട് കായലിന്റെ സാന്നിധ്യം ജില്ലയ്ക്ക് ഒരു തീരദേശ പ്രതീതി നൽകുന്നു. കോട്ടയം നഗരത്തിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള കടൽത്തീരമായ ആലപ്പുഴയിലേക്ക് ഏകദേശം 40-50 കിലോമീറ്റർ ദൂരമാണുള്ളത്. ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലയിലെ (കുട്ടനാട്, അപ്പർ കുട്ടനാട്) പാടശേഖരങ്ങൾ സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ഒരു മീറ്റർ മുതൽ രണ്ട് മീറ്റർ വരെതാഴെയാണ് (Below Sea Level) സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. കോട്ടയം നഗരവും ഇടനാടുകളും സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ശരാശരി 3 മീറ്റർ ഉയരത്തിലാണ്. എന്നാൽ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളായ ഇലവീഴാപൂഞ്ചിറ, ഇല്ലിക്കൽകല്ല് തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾക്ക് സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 1000-1100 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുണ്ട്.

ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലകൾ (വൈക്കം, കോട്ടയം, ചങ്ങനാശേരി താലൂക്കുകൾ) കുട്ടനാടിന്റെ ഭാഗമായതിനാൽ ഇവിടെ മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ ഒട്ടനവധി തോടുകളുണ്ട്. തോടുകളുടെ കൃത്യമായ എണ്ണം ഓരോ വർഷത്തെയും സർവേ അനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെടാറുണ്ട്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' കാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ശേഖരിച്ച കണക്കുകൾ പ്രകാരം, ജില്ലയിൽ ഏകദേശം 1,500-ൽ അധികം ചെറുതും വലുതുമായ തോടുകളുണ്ട്. പ്രധാനമായും മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ, മൂവാറ്റുപുഴയാർ എന്നീ നദികളിലേക്കും വേമ്പനാട്ട് കായലിലേക്കും ഒഴുകുന്നവയാണ് ഇവയിൽ ഭൂരിഭാഗം നീർച്ചാലുകളും. ജില്ലയുടെ ജീവനാഡിയായ മീനച്ചിലാർ കോട്ടയത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഈ പുഴകൾ സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് നിലനിർത്തുന്നതിലും കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ജലസേചനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു.

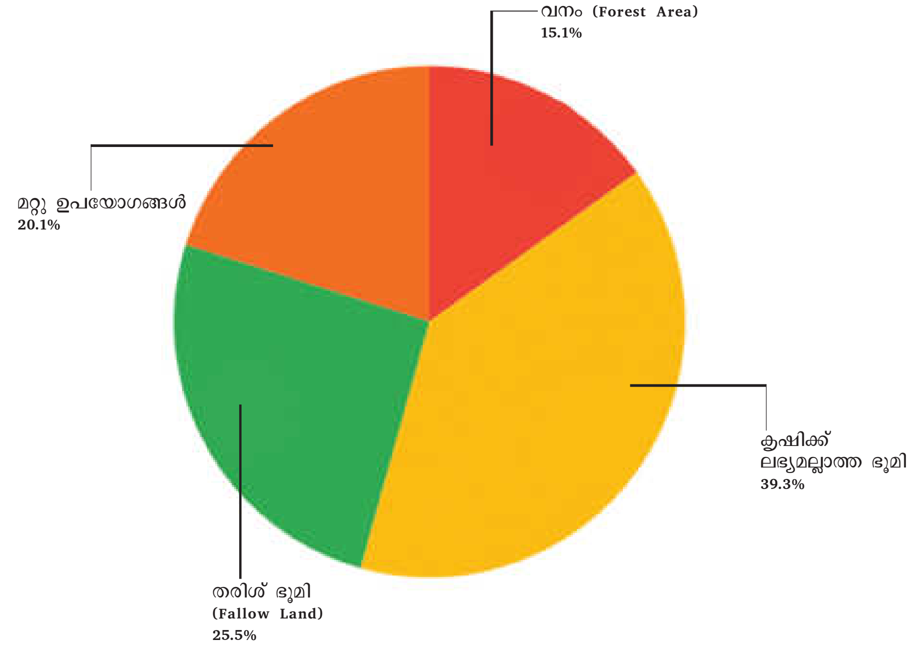
കുമരകം പക്ഷിസങ്കേതം കോട്ടയത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതി ടൂറിസത്തിലെ തിളങ്ങുന്ന നക്ഷത്രമാണ്. കായൽത്തീരത്തെ ഈ പക്ഷിസങ്കേതം ദേശാടനപക്ഷികളുടെ പ്രധാന കേന്ദ്രമാണ്. സൈബീരിയിൽ നിന്നുപോലും ദേശാടനപക്ഷികൾ ഇവിടെ എത്താറുണ്ട്. വൈവിധ്യമാർന്ന കണ്ടൽച്ചെടികളും സ്വാഭാവിക ജലസസ്യങ്ങളും ഇവിടെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഭൂവിനിയോഗം സംബന്ധിച്ച 2025-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയുടെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശവും കൃഷിക്കായി വിനിയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. ജില്ലയുടെ ആകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 74.5 ശതമാനവും (1,64,310 ഹെക്ടർ) കൃഷിഭൂമിയാണ്, ഇത് ജില്ലയുടെ കാർഷികാധിഷ്ഠിത സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അടിവരയിടുന്നു. എങ്കിലും വനമേഖല വെറും 3.8 ശതമാനമായി പരിമിതപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ 10

പട്ടിക 1

വിനിയോഗം (Land Use Category)	വിസ്തൃതി (ഹെക്ടറിൽ)	ശതമാനം (%)
ആകെ കൃഷിഭൂമി (Net Sown Area)	1,64,310	74.5%
വനം (Forest Area)	8,459	3.8%
കൃഷിക്ക് ലഭ്യല്ലാത്ത ഭൂമി	22,044	10.0%
തരിശ് ഭൂമി (Fallow Land)	14,328	6.5%
മറ്റു ഉപയോഗങ്ങൾ (മരങ്ങൾ, പുൽമേടുകൾ)	11,301	5.2%

ശതമാനം ഭൂമി കൃഷിക്ക് ലഭ്യമല്ലാത്ത വിധം മറ്റ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു; കൂടാതെ 6.5 ശതമാനം ഭൂമി തരിശായി തുടരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് കാർഷിക മേഖലയിലെ പുനരുജ്ജീവന സാധ്യതകളിലേക്ക് വിരൽചൂണ്ടുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ, ഉയർന്ന കൃഷിസാന്ദ്രത നിലനിർത്തുന്നതിനൊപ്പം തന്നെ വനവിസ്തൃതി കുറവായത് ജില്ലയുടെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രതിരോധ ശേഷിയെ ബാധിച്ചേക്കാമെന്ന് ഈ റിപ്പോർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ജില്ലയുടെ ഭൂവിനിയോഗം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 1-ൽ നൽകുന്നു.



(സ്രോതസ്സ്: Kerala State Land Use Board & Directorate of Economics and Statistics, Government of Kerala, 2025)

ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളും തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങളും

കോട്ടയം ജില്ല, ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വൈവിധ്യങ്ങൾ കൊണ്ടും സാംസ്കാരിക പൈതൃകം കൊണ്ടും ശ്രദ്ധേയമാണ്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ മലനിരകളും വേമ്പനാട് കായലിന്റെ ജലാശയങ്ങളും സംഗമിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയിലും തീർത്ഥാടന ടൂറിസത്തിലും ജില്ലയുടെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂപ്രകൃതിയും ആഴത്തിലുള്ള സാംസ്കാരിക വേരുകളും കോട്ടയം ജില്ലയെ ഒരു സവിശേഷ ടൂറിസം ഹബ്ബാക്കി മാറ്റുന്നു. കോട്ടയത്തെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളെ പ്രധാനമായും മൂന്നായി തിരിക്കാവുന്നതാണ്.

❋**കായൽ ടൂറിസം:** വേമ്പനാട് കായലിന്റെ തീരത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കുമരകം ആഗോള വിനോദസഞ്ചാര ഭൂപടത്തിൽ പ്രധാന ഇടം നേടിയിട്ടുണ്ട്. ഇവിടുത്തെ ഹൗസ് ബോട്ട് സർവീസുകളും പക്ഷിസങ്കേതവും 'റെസ്പോൺസിബിൾ ടൂറിസത്തിന്റെ' (Responsible Tourism) മികച്ച മാതൃകകളാണ്. ഇതിനുപുറമെ, മലരിക്കൽ പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ ആമ്പൽ വസന്തം സീസണൽ ടൂറിസത്തിന്റെ നൂതന മാതൃകകളായും ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുന്നു.

വേമ്പനാട് കായൽ

❋ **മലയോര ടൂറിസം:** സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ഉയർന്നുനിൽക്കുന്ന ഇല്ലിക്കൽ കല്ല്, ഇലവീഴാപൂഞ്ചിറ, വാഗമൺ എന്നിവ ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ പ്രധാന ആകർഷണങ്ങളാണ്. ഇവിടുത്തെ സവിശേഷമായ കാലാവസ്ഥയും ഭൂപ്രകൃതിയും ആഭ്യന്തര - വിദേശ സഞ്ചാരികളെ ഒരുപോലെ ആകർഷിക്കുന്നു.

ഇല്ലിക്കൽ കല്ല്

❋ **ചരിത്രപരമായ ടൂറിസം:** പൂഞ്ഞാർ കൊട്ടാരം പോലുള്ള പുരാതന നിർമ്മിതികൾ പഴയകാല രാജഭരണത്തിന്റെ വാസ്തുവിദ്യാ വൈഭവത്തെയും ചരിത്രത്തെയും അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു.

ജില്ലയുടെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിൽ നാണ്യവിളകൾക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് സ്വാഭാവിക റബ്ബറിന് (Natural Rubber), സുപ്രധാനമായ സ്ഥാനമുണ്ട്. റബ്ബറിന്റെ പ്രധാന വിപണന-വിതരണ കേന്ദ്ര മാണ് കോട്ടയം. കൃഷിഭൂമിയുടെ മൊത്തം വിസ്തൃതിയുടെ 52 ശതമാനവും റബ്ബർ കൃഷിക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇന്ത്യ യുടെ സ്വാഭാവിക റബ്ബർ ഉത്പാദനത്തിൽ ഭൂരിഭാഗവും കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 1142.5 ച.കി.മീ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന, ശാസ്ത്രീയമായി പരിപാലിക്കപ്പെടുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് സംഭാവന ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. ഈ കാർഷിക പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത്, റബ്ബർ കൃഷിയുടെ ഗവേഷണം, വികസനം, നിയന്ത്രണം എന്നിവയ്ക്ക് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്ന റബ്ബർ ബോർഡ് ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ആസ്ഥാനം കോട്ടയത്താണ് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്.

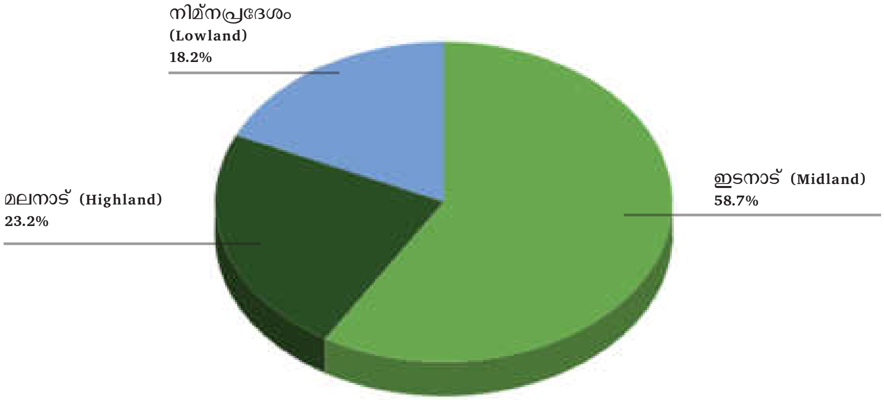
കോട്ടയം ജില്ലയെ ആംഗലേയ ഭാഷയിൽ '3L-കളുടെ നാട്' (Land of Letters, Lakes, and Latex) എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാറുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ 100% സാക്ഷരത കൈവരിച്ച ആദ്യ നഗരമായതും (1989), കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ പ്രസ്സായ സി.എം.എസ് (CMS) പ്രസ്സ് നഗരത്തിൽ സ്ഥാപിതമായതും, കേരളത്തിലെ പ്രമുഖ പത്രങ്ങളുടെ ജന്മനാടായതും കോട്ടയത്തെ അക്ഷരങ്ങളുടെ നാട് (Land of Letters) എന്ന് വിളിക്കാൻ കാരണമായി. ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന ഭാഗങ്ങൾ വേമ്പനാട്ട് കായലിൻറെ പ്രദേശങ്ങളായതുകൊണ്ട് തടാകങ്ങളുടെ നാട് (Land of Lakes) എന്നും ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ട് റബ്ബറിന്റെ നാട് (Land of Latex) എന്നും കോട്ടയത്തെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു.

ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതി

ജില്ലയെ മലനാട്, ഇടനാട്, നിമ്നപ്രദേശം എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ജില്ലയുടെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളും ഇടനാട് മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മീനച്ചിൽ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്കുകൾ മലനാട്, ഇടനാട് പ്രദേശങ്ങളിലും കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി, വൈക്കം താലൂക്കുകൾ ഇടനാട്, നിമ്നപ്രദേശങ്ങളിലുമാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്.

ഭൂപ്രകൃതി വിഭാഗങ്ങൾ: വിസ്തീർണ്ണവും ശതമാനവും

ഭൂപ്രദേശം	വിസ്തീർണ്ണം (ച.കി.മീ)	ശതമാനം
ഇടനാട് (Midland)	1287.7	58.65%
മലനാട് (Highland)	508.8	23.20%
നിമ്നപ്രദേശം (Lowland)	398.4	18.15%



1. മലനാട്/ഉയർന്ന പ്രദേശം

കിഴക്കൻ കോട്ടയം മലനാടൻ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടത്തോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ജില്ലയിലെ വലിയ കുന്നുകളും ഉയർന്ന മലനിരകളും കാണപ്പെടുന്നത്. ജില്ലയുടെ കിഴക്കേ അറ്റത്തുള്ള ഈ പ്രദേശം വനങ്ങളാൽ സമ്പുഷ്ടമാണ്. പർവ്വതനിരകളും താഴ് വരകളും ചേർന്ന ജില്ലയുടെ ഹൈറേഞ്ച് മേഖലകളിലുൾപ്പെടുന്ന കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, ഈരാറ്റുപേട്ട, മുണ്ടക്കയം, പൂഞ്ഞാർ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾ മലനാടിന്റെ ഭാഗമാണ്. ജില്ലയുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 23.20% മലനാടാണ്. തേയില, ഏലം, മറ്റ് സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ എന്നിവയാണ് മലനാട് പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന കൃഷികൾ.

2. ഇടനാട്

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളും (58.65%) ഇടനാട് മേഖലയിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. ചെറിയ കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങൾ, താഴ്‌വരകൾ, റബ്ബർ തോട്ടങ്ങൾ, കുന്നിൻ ചരിവുകൾ എന്നിവയാണ് ഈ മേഖലയുടെ സവിശേഷത. ജില്ലയുടെ മധ്യഭാഗത്തായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഈ മേഖലയ്ക്ക് വടക്ക് പെരിയാർ-മൂവാറ്റുപുഴ സമതലവും തെക്ക് ചെങ്ങന്നൂർ സമതലവും അതിരുകൾ തീർക്കുന്നു. റബ്ബർ, കുരുമുളക്, കശുവണ്ടി, വാഴ എന്നിവയാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന കൃഷികൾ. കോട്ടയം ടൗൺ, പാലാ, ചങ്ങനാശ്ശേരിയുടെ ചില ഭാഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇടനാടിന്റെ ഭാഗമാണ്.

3. നിമ്നപ്രദേശം

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തികൾ നിമ്നപ്രദേശങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ജില്ലയുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 18.15% ഈ മേഖലയാണ്. കുട്ടനാടിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങൾ താഴ്ന്ന നിലങ്ങളും നെൽവയലുകളും കായലുകളും നിറഞ്ഞതാണ്. വേമ്പനാട്ട് കായലുമായി ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ജലാശയങ്ങൾ ഇവിടെയാണ്. കുമരകം, വൈക്കം, വെച്ചൂർ, തണ്ണീർമുക്കം തുടങ്ങിയ പടിഞ്ഞാറൻ പ്രദേശങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. നെല്ലാണ് ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന കൃഷി.

ജില്ലയിലെ മണ്ണിന്റെ ഘടന

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മണ്ണ് പൊതുവേ ഫലഭൂയിഷ്ഠമാണ്. ജില്ലയിൽ പ്രധാനമായും എക്കൽ മണ്ണ് (Alluvial Soil), കരിമണ്ണ് (Peaty Soil), വെട്ടുകല്ല് മണ്ണ് (Laterite Soil) എന്നിവയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്.

❋ എക്കൽ മണ്ണ് (Alluvial Soil): ചങ്ങനാശ്ശേരി, കോട്ടയം താലൂക്കുകളുടെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിലാണ് എക്കൽ മണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ മണ്ണിൽ ജൈവാംശം, നൈട്രജൻ, പൊട്ടാഷ് എന്നിവ ധാരാളമായി അടങ്ങിട്ടുണ്ടങ്കിലും ഫോസ്ഫറസ്, അമ്ലത എന്നിവയുടെ കുറവുണ്ട്. നെല്ല്, തെങ്ങ്, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയാണ് ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്യുന്നത്.

❋ കരിമണ്ണ് (Peaty): വൈക്കം താലൂക്കിലും കോട്ടയം താലൂക്കിലെ കുമരകത്തുമാണ് കരിമണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നത്. കടും നിറമുള്ള ഈ മണ്ണിൽ ജൈവാംശം വളരെ കൂടുതലാണെങ്കിലും അമിതമായ അമ്ലത (Acidity) ഇതിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. വായുസഞ്ചാരവും, വെള്ളം വാർന്നുപോകാനുള്ള സൗകര്യവും കുറഞ്ഞ കളിമണ്ണിന് സമാനമായ ഘടനയാണിതിനുള്ളത്. എന്നാൽ നൈട്രജനും പൊട്ടാസ്യവും ഇതിൽ ധാരാളമുണ്ട്.

❋ വെട്ടുകല്ല് മണ്ണ് (Laterite Soil): മീനച്ചിൽ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്കുകളിലും വൈക്കം, കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി താലൂക്കുകളുടെ കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങളിലുമാണ് വെട്ടുകല്ല് മണ്ണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ജൈവാംശം കുറവാണെങ്കിലും ഇരുമ്പ്, അലുമിനിയം ഓക്സൈഡുകൾ അടങ്ങിയ സുഷിരങ്ങളുള്ള ഘടനയാണിതിന്. അതിനാൽത്തന്നെ എളുപ്പത്തിൽ വെട്ടിമാറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനുള്ള കട്ടകളായി ഉപയോഗിക്കാം. റബ്ബറിന് അനുയോജ്യമായ ഈ മണ്ണിൽ തെങ്ങ്, അടയ്ക്ക, കുരുമുളക്, മരച്ചീനി, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്യാറുണ്ട്.

കാർഷിക മേഖല

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സവിശേഷതകളും സാമ്പത്തിക അടിത്തറയും പ്രധാനമായും കാർഷിക മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ജില്ലയുടെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 80 ശതമാനത്തിലധികവും കാർഷിക ഭൂമിയാണ്. ഇതിൽ ഭൂരിഭാഗവും തോട്ടവിളകൾക്കായി മാറ്റിവെച്ചിരിക്കുന്നു. ഭക്ഷ്യവിളകൾ വളരെ കുറഞ്ഞ വിസ്തൃതിയിൽ മാത്രമാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്.

1. തോട്ടവിളകൾ:

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ കാർഷിക ഭൂപ്രകൃതിയിൽ സിംഹഭാഗവും തോട്ടം വിളകളാൽ സമൃദ്ധമാണ്. ജില്ലയുടെ സമ്പത്ത് വ്യവസ്ഥയുടെ നട്ടെല്ലായി അറിയപ്പെടുന്നത് റബ്ബർ കൃഷിയാണ്. ഏകദേശം 1.14 ലക്ഷം ഹെക്ടറിലധികം സ്ഥലത്ത് വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന റബ്ബർ തോട്ടങ്ങൾ ജില്ലയുടെ പകുതിയിലധികം ഭൂപ്രദേശത്തെയും ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ റബ്ബർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജില്ല എന്ന ഖ്യാതിയും കോട്ടയത്തിനുണ്ട്; പാലാ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മുണ്ടക്കയം എന്നിവയാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങൾ.

RRII 105, RRII 400 സീരീസ് തുടങ്ങിയ ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയുള്ള ഇനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പ്രതിവർഷം ശരാശരി 1.5 ലക്ഷം മുതൽ 2 ലക്ഷം ടൺ വരെ റബ്ബർ ഇവിടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. ലോകവിപണിയിൽ തന്നെ മികച്ച ഗുണനിലവാരമുള്ള 'റിബ്ഡ് സ്മോക്ക്ഡ് ഷീറ്റുകൾ' (RSS) ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിൽ കോട്ടയം പ്രശസ്തമാണ്. ജില്ലയിലെ 90 ശതമാനത്തോളം വരുന്ന കർഷകർ ചെറുകിടക്കാരായതിനാൽ റബ്ബർ വിപണിയിലെ ചെറിയ വിലവ്യതിയാനങ്ങൾ പോലും പ്രാദേശിക സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയെ കാര്യമായി ബാധിക്കാറുണ്ട്. ആഗോള വിപണിയിലെ വിലക്കുറവും തൊഴിലാളി ക്ഷാമവും റബ്ബർ മേഖലയെ പ്രതിസന്ധിയിലാക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, പല കർഷകരും റംബുട്ടാൻ, മാംഗോസ്റ്റിൻ തുടങ്ങിയ വിദേശ പഴവർഗ്ഗങ്ങളുടെ കൃഷിയിലേക്ക് പുതിയ പരീക്ഷണങ്ങൾക്കായി തിരിയുന്നുണ്ട്.

ജില്ലയിൽ റബ്ബർ കഴിഞ്ഞാൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട കൃഷി തെങ്ങാണ്. വൈക്കം, കടുത്തുരുത്തി, ഏറ്റുമാനൂർ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ എക്കൽ മണ്ണ് തെങ്ങ് കൃഷിക്ക് വളരെ അനുയോജ്യമാണ്.

എന്നാൽ മഞ്ഞളിപ്പ് രോഗം, തെങ്ങോല പുഴു തുടങ്ങിയ കീടബാധകളും കൃഷിഭൂമി നികത്തി നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്ന പ്രവണതയും ഈ മേഖലയിൽ വെല്ലുവിളികൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്കിന്റെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും ഇടുക്കി അതിർത്തിയോട് ചേർന്ന കിഴക്കൻ മേഖലകളിലും വലിയ എസ്റ്റേറ്റുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ചെറിയ തോതിൽ തേയില, കാപ്പി തോട്ടങ്ങളുമുണ്ട്.

2. ഭക്ഷ്യവിളകൾ:

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഭക്ഷ്യവിളകളിൽ പ്രധാന സ്ഥാനം നെൽകൃഷിക്കാണെങ്കിലും കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങളുടെ ഉത്പാദനത്തിലും ജില്ല മികച്ചുനിൽക്കുന്നു. കോട്ടയത്തെ നെൽകൃഷിയുടെ കേന്ദ്രം കുട്ടനാടൻ മേഖലയോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളാണ്. നോർത്ത് കുട്ടനാട് മേഖലയിലെ വൈക്കം, കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി താലൂക്കുകളിലെ പാടശേഖരങ്ങളിലാണ് പ്രധാനമായും നെൽകൃഷി നടക്കുന്നത്. ഏകദേശം 14,000 - 17,000 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് നെൽകൃഷി നടക്കുന്നു. 'പുഞ്ച' കൃഷിയാണ് പ്രധാനം. വർഷത്തിൽ ഒരു തവണ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതിയിൽ നിന്ന് പലയിടത്തും രണ്ട് കൃഷി (രണ്ടാം പൂവ്) എന്ന രീതിയിലേക്ക് മാറാൻ ശ്രമിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും വെള്ളപ്പൊക്കം വലിയ തടസ്സമാണ്.

വെച്ചൂർ, കല്ലറ, നീണ്ടൂർ, ആർപ്പൂക്കര എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ വലിയ 'പാടശേഖരങ്ങൾ' ജില്ലയുടെ നെല്ലറകളാണ്. കുട്ടനാട് പാക്കേജിന്റെ ഭാഗമായി സബ്സിഡികളും പമ്പ് സെറ്റുകൾക്കുള്ള സഹായങ്ങളും നൽകുന്നുണ്ടെങ്കിലും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രതിസന്ധികൾ കാരണം നെൽകൃഷി വലിയ ഭീഷണിയിലാണ്. തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട് തുറക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തർക്കങ്ങൾ, ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത്, കൃഷി ഇറക്കാൻ വൈകുന്നത്, വേനൽ മഴയിലെ നാശനഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവ നെൽകർഷകരെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. നെല്ല് കഴിഞ്ഞാൽ മരച്ചീനി (കപ്പ) കൃഷിയിലാണ് കോട്ടയം ജില്ല മുൻപന്തിയിലുള്ളത്; റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായും അല്ലാതെയും കപ്പ വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഇവ കൂടാതെ ചേന, ചേമ്പ് തുടങ്ങിയ കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങളും ജില്ലയിലെ ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ ഉത്പാദനത്തിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

3. സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ:

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകൾ സുഗന്ധവ്യഞ്ജന കൃഷിക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്. ജില്ലയിലെ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളിൽ പ്രധാനമായ കുരുമുളക് കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മീനച്ചിൽ താലൂക്കുകളിൽ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളോടൊപ്പം ഇടവിളയായി വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. പന്നിയൂർ-1, പന്നിയൂർ-2 തുടങ്ങിയ ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയുള്ള സങ്കരയിനങ്ങളാണ് ഇവിടെ കർഷകർ പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കുറഞ്ഞ പരിചരണത്തിലൂടെ കൂടുതൽ ആദായം ലഭിക്കുന്നു എന്ന സവിശേഷതയുള്ളതിനാൽ ജില്ലയിലെ നദീതീരങ്ങളിലും തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലും ജാതി (Nutmeg) കൃഷിക്ക് വലിയ പ്രചാരം ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ മലയോര മേഖലകളിൽ കുറഞ്ഞ അളവിൽ ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. റബ്ബറിന് പുറമെ കർഷകർക്ക് ഒരു അധിക വരുമാനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ ജില്ലയിലെ സുഗന്ധവ്യഞ്ജന കൃഷി വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

4. പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ:

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പഴവർഗ്ഗ കൃഷിയിൽ വലിയ വൈവിധ്യവും മാറ്റങ്ങളുമാണ് അടുത്ത കാലത്തായി കണ്ടുവരുന്നത്. വാഴൂർ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി മേഖലകളിലെ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിൽ ഇടവിളയായി പൈനാപ്പിൾ വൻതോതിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ജില്ലയിലുടനീളം പാടശേഖരങ്ങളുടെ വശങ്ങളിലും പറമ്പുകളിലും വാഴക്കൃഷി വ്യാപകമാണ്. ഓണം പോലുള്ള വിപണികൾ ലക്ഷ്യമിട്ട് ഏത്തവാഴ, ഞാലിപ്പൂവൻ, പാളയൻകോടൻ തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. വയലുകൾ വാഴക്കൃഷിക്കായി മാറ്റപ്പെടുന്ന പ്രവണതയുമുണ്ട്; പ്രത്യേകിച്ചും പാട്ടത്തിനെടുത്ത ഭൂമിയിലാണ് ഇത്തരം വലിയ തോതിലുള്ള കൃഷികൾ നടക്കുന്നത്. പരമ്പരാഗത വിളകൾക്ക് പുറമെ, റംബുട്ടാൻ,

മാംഗോസ്റ്റിൻ, വിയറ്റ്നാം ഏർലി പ്ലാവ് തുടങ്ങിയ വിദേശ പഴവർഗ്ഗങ്ങളുടെ കൃഷിയിൽ കോട്ടയം വലിയ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തുന്നത്. പാലാ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി മേഖലകളിൽ ഇത്തരം പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ ഇപ്പോൾ വൻതോതിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

ജില്ലയിലെ കാർഷിക മേഖല: വ്യതിയാനങ്ങളും വെല്ലുവിളികളും

കേരളത്തിന്റെ കാർഷിക ഭൂപടത്തിൽ സുപ്രധാന സ്ഥാനമുള്ള കോട്ടയം ജില്ല, കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശാബ്ദത്തിനിടെ വലിയ മാറ്റങ്ങളിലൂടെയാണ് കടന്നുപോയിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ആഗോള വിപണിയിലെ ചലനങ്ങളും അതിതീവ്ര കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളും ജില്ലയുടെ പരമ്പരാഗത കാർഷിക രീതികളെയും സാമ്പത്തിക അടിത്തറയെയും കാര്യമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. മാറുന്ന കൃഷിരീതികളും വിളഘടനയും

നെൽകൃഷിയും നാണ്യവിളകളും ഒരുപോലെ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുമ്പോൾ കർഷകർ പുതിയ ലാഭകരമായ വിളകളിലേക്ക് മാറുന്ന പ്രവണതയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, കൊക്കോ തുടങ്ങിയ വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയിൽ വലിയ കുറവുണ്ടായി. രോഗബാധ, തൊഴിലാളി ക്ഷാമം, ആഗോള വിപണിയിലെ വിലയിടിവ് (പ്രത്യേകിച്ച് വിയറ്റ്നാം, ബ്രസീൽ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഇറക്കുമതി) എന്നിവ കുരുമുളക് കർഷകരെ പ്രതിസന്ധിയിലാക്കി. റബ്ബറിന്റെ വിലയിടിവ് മൂലം പലരും ആവർത്തന കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കുകയും കൈതച്ചക്ക, ജാതി തുടങ്ങിയ വിളകളിലേക്ക് മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കായി തോട്ടങ്ങൾ വിഭജിക്കപ്പെടുന്നതും മറ്റൊരു തിരിച്ചടിയാണ്. ഫലവർഗ്ഗങ്ങൾക്കും കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങൾക്കും നിലവിൽ കൃഷിയിൽ മുൻതൂക്കം ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും നെൽകൃഷി വലിയ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുകയാണ്.

2. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ

അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന പ്രളയങ്ങളും വേനൽച്ചൂടും ജില്ലയുടെ കാർഷിക ഉത്പാദനത്തെ നേരിട്ട് ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. ഈരാറ്റുപേട്ട, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി ഭാഗങ്ങളിൽ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് താഴുന്നത് റബ്ബറിന്റെ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറച്ചു. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പവ്യതിയാനം മൂലം റബ്ബറിൽ 'ഇലകൊഴിച്ചിൽ' പോലുള്ള ഫംഗസ് രോഗങ്ങൾ വ്യാപകമായി. 2018-ലെ പ്രളയാനന്തരം കുരുമുളക് ചെടികൾ വ്യാപകമായി നശിച്ചതും ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്.

പടിഞ്ഞാറൻ കോട്ടയത്ത് (അപ്പർ കുട്ടനാട്) വേനൽക്കാലത്ത് മീനച്ചിലാറ്റിലെ നീരൊഴുക്ക് കുറയുമ്പോൾ ഉപ്പുവെള്ളം പാടശേഖരങ്ങളിലേക്ക് കയറുന്നത് കൃഷിയെ ബാധിക്കുന്നു. തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട് അടയ്ക്കുന്നത് മത്സ്യസമ്പത്തിൽ 60% വരെ കുറവുണ്ടാക്കി. വിളവെടുപ്പ് സമയത്തെ അതിതീവ്ര മഴയും വലിയ കൃഷിനാശമുണ്ടാക്കുന്നു. ഉഴവൂർ ഭാഗങ്ങളിൽ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പിലുണ്ടായ വലിയ ഇടിവ് (ഏകദേശം 52%) പച്ചക്കറി, വാഴ തുടങ്ങിയ കൃഷികളെ ദോഷകരമായി ബാധിച്ചു. കടുത്ത ചൂട് പരാഗണത്തെ ബാധിക്കുന്നതും വിളവ് കുറയാൻ കാരണമാകുന്നു.

3. മണ്ണൊലിപ്പും ഭൂപ്രകൃതിയിലെ മാറ്റങ്ങളും

അതിതീവ്ര മഴയും ഉരുൾപൊട്ടലും ജില്ലയുടെ മലയോര മേഖലകളിൽ വലിയ ആഘാതമാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. കൂട്ടിക്കൽ, മുണ്ടക്കയം, തീക്കോയി തുടങ്ങിയ ഭാഗങ്ങളിൽ ഉരുൾപൊട്ടലും മണ്ണൊലിപ്പും മൂലം ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മേൽമണ്ണ് നഷ്ടപ്പെടുകയും കൃഷിഭൂമി നശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് വളപ്രയോഗത്തിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി കുറയ്ക്കുന്നു.

പ്രളയാനന്തരം പാടശേഖരങ്ങളിൽ വരിനെല്ല് പടരുന്നത് നിയന്ത്രിക്കാൻ കർഷകരുടെ ചിലവേറിയ ഞാറുനടീൽ രീതികൾ അവലംബിക്കേണ്ടി വരുന്നത് സാമ്പത്തിക ബാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. കൃഷിച്ചെലവിലെ വർദ്ധന, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുള്ള അപ്രതീക്ഷിത വിളനാശം, തൊഴിലാളി ക്ഷാമം എന്നിവ കർഷകരെ കൃഷിയിൽ നിന്ന് അകറ്റുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ്. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയമായ ജല-മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും കാലാവസ്ഥയെ അതിജീവിക്കുന്ന കൃഷിരീതികളും അനിവാര്യമായിരിക്കുന്നു.

കൃഷിയിടങ്ങൾ തരിശിടൽ, പാടം നികത്തൽ

ഇക്കണോമിക്സ് & സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് വകുപ്പിന്റെ കാർഷിക മേഖലയിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ആകെ ഭൗമവിസ്തൃതി 2014-15 ലും 2023-24 ലും 2,20,442 ഹെക്ടർ എന്ന നിലയിൽ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു. എന്നാൽ ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗരീതിയിൽ ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങളാണ് ഈ കാലയളവിൽ സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളത്. കാർഷികേതര ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭൂവിസ്തീർണം 2014-15 ലെ 25,893 ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 2023-24ൽ 34,697 ഹെക്ടറായി ഉയർന്നു. ഇത് നഗരവൽക്കരണവും അടിസ്ഥാനസൗകര്യ വികസനവും കാർഷിക ഭൂമിയിൽ ചെലുത്തുന്ന സമ്മർദ്ദം വ്യക്തമാക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിൽ ജില്ലയിൽ തരിശ് ഭൂമിയിൽ കുറവ് സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട് 2014-2015 ൽ തരിശ് ഭൂമി 8,854 ഹെക്ടർ ഉണ്ടായിരുന്നത് 2023-2024 ൽ 6,775 ഹെക്ടറായി കുറഞ്ഞു. ഇത് ചില തരിശ് ഭൂമികൾ വീണ്ടും കൃഷിയിലേക്ക് മടങ്ങി വരുന്നതിന്റെ സൂചനയാണ്. അതേസമയം, ആകെ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനിടെ 1,64,451 ഹെക്ടറിൽ നിന്ന് 1,58,209 ഹെക്ടറായി കുറഞ്ഞിട്ടുമുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനിടെ ഏകദേശം 2,377 ഹെക്ടർ തരിശ് ഭൂമി വീണ്ടും കൃഷിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചത് ജില്ലയുടെ കാർഷിക മേഖലയിലെ ശ്രദ്ധേയമായ മാറ്റമാണ്.

ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ മാറ്റം: ഒരു താരതമ്യം (2014-15 മുതൽ 2023-24 വരെ)

വിഭാഗം	2014-15	2023-24	മാറ്റം (ഹെക്ടറിൽ)
കാർഷികേതര ഉപയോഗത്തിനുള്ള ഭൂമി	25,893	34,697	+8,804 (വർദ്ധനവ്)
നിലവിലെ തരിശ്	8845	6775	- 2070 (കുറവ്)
ആകെ കൃഷി ചെയ്ത ഭൂമി	1,64,451	1,58,209	- 6,242 (കുറവ്)
ഒന്നിലധികം തവണ കൃഷി ചെയ്ത ഭൂമി	42,338	53,967	+11,629 (വർദ്ധനവ്)

(അവലംബം- കൃഷി വകുപ്പ്)

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനിടെ പൊതുവേ കാർഷിക ഭൂമി കുറയുന്ന പ്രവണത നിലനിൽക്കുമ്പോഴും, വിള തീവ്രത വർധിപ്പിക്കാനും, തരിശുഭൂമി കൃഷിയിലേക്ക് തിരിച്ചുകൊണ്ടു വരാനുമുള്ള ശ്രമങ്ങൾ വിജയം കാണുന്നതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വനശോഷണം

കോട്ടയം ജില്ല നേരിടുന്ന ഒരു പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നമാണ് വനശോഷണം. ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളിൽ കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു പതിറ്റാണ്ടുകളായി വ്യാപകമായ രീതിയിലുള്ള വനനശീകരണമാണ് നടക്കുന്നത്. ഫോറസ്റ്റ് സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ (FSI) 2024-25 കാലയളവിലെ റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം 2024-ൽ മാത്രം ജില്ലയ്ക്ക് ഏകദേശം 1,000 ഹെക്ടർ പ്രകൃതിദത്ത വനം നഷ്ടപ്പെട്ടതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ വെട്ടിത്തെളിച്ച് റബ്ബർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നാണ്യവിള തോട്ടങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നത് ജൈവവൈവിധ്യത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, മലയോര മേഖലകളിൽ നടക്കുന്ന അനിയന്ത്രിതമായ പാറഖനനം, ടൂറിസം പദ്ധതികൾക്കായുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കൈയേറ്റങ്ങൾ എന്നിവ വനഭൂമി ഗണ്യമായി കുറയാൻ കാരണമായി. വനശോഷണം മൂലം മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ തുടങ്ങിയ നദികളിലെ ജലലഭ്യത കുറയുകയും, വേനൽക്കാലത്ത് കടുത്ത ചൂടും മഴക്കാലത്ത് മണ്ണിടിച്ചിൽ പോലുള്ള പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളും ജില്ലയിൽ പതിവാകുകയും ചെയ്യുന്നു. വന്യജീവികളുടെ സ്വാഭാവിക ആവാസവ്യവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് മനുഷ്യ-വന്യജീവി സംഘർഷങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഇടയാക്കുന്നുണ്ട്

ജലസമ്പത്ത്

നദികളും കായലുകളും ചേർന്ന് രൂപപ്പെടുത്തിയ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ജലസമ്പത്ത്, കിഴക്കൻ മലനിരകൾ മുതൽ പടിഞ്ഞാറൻ നെൽപ്പാടങ്ങൾ വരെയുള്ള ഭൂപ്രകൃതിയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന സങ്കീർണ്ണവും എന്നാൽ സുപ്രധാനവുമായ ഒരു വ്യവസ്ഥയാണ്. കേവലം പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ എന്നതിലുപരി, മത്സ്യബന്ധനം, കക്കവാരൽ, ജലഗതാഗതം, പാടശേഖര കൃഷി എന്നിവയിലൂടെ ജില്ലയിലെ പതിനായിരങ്ങളുടെ ഉപജീവനമാർഗ്ഗമായി ഈ ജലസ്രോതസ്സുകൾ നിലകൊള്ളുന്നു. കുമരകം, വൈക്കം തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ കായൽ ടൂറിസം മേഖലയിലൂടെയും, മലയോര മേഖലകളിലെ ചെറുകിട ജലസേചന-വൈദ്യുതി പദ്ധതികളിലൂടെയും ജില്ലയുടെ സാമ്പത്തിക അടിത്തറയെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഈ ജലവ്യവസ്ഥ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

എന്നിരുന്നാലും, വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന മലിനീകരണവും ജലസേചന-കുടിവെള്ള പദ്ധതികളുടെ പരിമിതികളും ഈ മേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളികളാണ്; അതിനാൽത്തന്നെ ജില്ലയിലെ ജനജീവിതവുമായി അഭേദ്യമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന ഈ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ജലഭൂപടത്തെ പ്രധാനമായും സ്വാധീനിക്കുന്നത് മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ, മൂവാറ്റുപുഴയാർ എന്നീ മൂന്ന് നദികളാണ്. ഇവയെക്കൂടാതെ ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലൂടെ ഒഴുകുന്ന ചെറുതോടുകളും ചാലുകളും കൃഷിക്കും കുടിവെള്ള ആവശ്യങ്ങൾക്കും ആധാരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകളെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു:

മീനച്ചിലാർ

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ജീവരേഖയെന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന നദിയാണ് മീനച്ചിലാർ. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 1,156 മീറ്ററിലധികം ഉയരമുള്ള വാഗമൺ മലനിരകളിൽ നിന്നാണ് ഈ നദി ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. വാഗമണിനടുത്തുള്ള കുരിശുമല, അറൈക്കുന്നം മുടി, മേലുകാവ് മലനിരകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അരുവികളാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സുകൾ. ഈ മലനിരകളിൽ നിന്ന് ഒഴുകി വരുന്ന തീക്കോയ് ആറ്, പൂഞ്ഞാർ ആറ്, ചിറ്റാർ എന്നീ മൂന്ന് അരുവികൾ ഈരാറ്റുപേട്ടയിൽ വെച്ച് ഒന്നിച്ചു ചേരുന്നതോടെയാണ് മീനച്ചിലാർ പൂർണ്ണരൂപം പ്രാപിക്കുന്നത്.

ഏകദേശം 78 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ഈ നദി മീനച്ചിൽ, വൈക്കം, കോട്ടയം താലൂക്കുകളിലൂടെ ഒഴുകി ഒടുവിൽ വേമ്പനാട്ട് കായലിൽ പതിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ പ്രധാന നഗരങ്ങളായ ഈരാറ്റുപേട്ട, പാലാ, ഏറ്റുമാനൂർ, കോട്ടയം എന്നിവ മീനച്ചിലാറിന്റെ തീരത്താണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ഗ്രാമീണ ജീവിതവുമായും കൃഷിയുമായും അടുത്തുനിൽക്കുന്ന ഈ നദി ഇന്ന് കടുത്ത വെല്ലുവിളികളെ നേരിടുകയാണ്. അനിയന്ത്രിതമായ മണൽ ഖനനം, കയ്യേറ്റങ്ങൾ, മാലിന്യനിക്ഷേപം എന്നിവ നദിയുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിനെ ബാധിച്ചിരിക്കുന്നു. 2018-ലെ മഹാപ്രളയകാലത്ത് ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും വലിയ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തിയ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്ന് മീനച്ചിലാർ ആയിരുന്നു എന്നത് ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ ഗൗരവം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

മീനച്ചിലാർ: പ്രധാന കുടിവെള്ള-ജലസേചന പദ്ധതികൾ

മീനച്ചിലാറ്റിലെ ജലലഭ്യതയെയും അനുബന്ധ സ്രോതസ്സുകളെയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ജില്ലയുടെ കുടിവെള്ളക്ഷാമം പരിഹരിക്കാനും കൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും ലക്ഷ്യമിട്ട് നിരവധി പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവ താഴെ പറയുന്നവയാണ്:

1. മലങ്കര-മീനച്ചിൽ കുടിവെള്ള പദ്ധതി (ജൽ ജീവൻ മിഷൻ): കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റിയുടെ വലിയ പദ്ധതികളിലൊന്നായ ഇത് 'ജൽ ജീവൻ മിഷന്റെ' ഭാഗമായാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ മലങ്കര ഡാമിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം കടനാട് പഞ്ചായത്തിലെ നീലൂരിലുള്ള ശുദ്ധീകരണ പ്ലാന്റിൽ എത്തിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിതിന്. മീനച്ചിൽ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്കുകളിലെ 13 പഞ്ചായത്തുകളിലായി ഏകദേശം 42,230 കുടുംബങ്ങൾക്ക് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നു.

2. പ്രാദേശിക പദ്ധതികൾ: പാലാ, ഈരാറ്റുപേട്ട നഗരസഭകളിലെ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള അമൃത് പദ്ധതി (AMRUT) ഇതിൽ പ്രധാനമാണ്. കൂടാതെ, നദീതീരത്തെ അയ്യായിരത്തിലധികം കർഷകരെ സഹായിക്കുന്ന ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ പദ്ധതികളും ചെറുകിട ജലസേചന വകുപ്പിന് കീഴിൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ജീവനാഡിയായ മീനച്ചിലാറിലേയും അതിന്റെ കൈവഴികളിലേയും മലിനീകരണം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കാൻ ഇനിയുമായിട്ടില്ല. കോട്ടയം നഗരത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗത്തുകൂടി കടന്നുപോകുന്ന പുത്തൻതോട് ഉൾപ്പെടെയുള്ള കനാലുകളിൽ ഇന്നും പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും സെപ്റ്റേജ് അവശിഷ്ടങ്ങളും നിക്ഷേപിക്കുന്നതായി കാണാൻ കഴിയും. നഗരമധ്യത്തിലെ വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രധാന കാരണം ഈ നീർച്ചാലുകളിലെ തടസ്സങ്ങളാണ്. കൊടൂരാറിന്റെ കൈവഴികൾ കയ്യേറ്റം മൂലവും മാലിന്യം മൂലവും ചുരുങ്ങിയത് മുട്ടമ്പലം പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ രൂക്ഷമായ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് ഇടയാക്കുന്നു.

സമാനമായ അവസ്ഥ തന്നെയാണ് നാഗമ്പടം, കഞ്ഞിക്കുഴി ഭാഗങ്ങളിലും നിലനിൽക്കുന്നത്. ഇവിടുത്തെ ഓടകളിലെ മലിനീകരണം കാരണം മഴ സമയങ്ങളിൽ റെയിൽവേ അണ്ടർപാസുകളിലും റോഡുകളിലും വെള്ളം കയറുന്നു. കുട്ടനാടിനോട് ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന തിരുവാർപ്പ്, കുമരകം മേഖലകളിൽ കനാലുകളിൽ പോള അടിഞ്ഞുകൂടി സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുകയും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ വെള്ളത്തിനടിയിലാവുകയും ചെയ്യുന്നു. വൈക്കം കനാൽ ശൃംഖലകളിലും ചങ്ങനാശ്ശേരി കനാലിലും സമാനമായ രീതിയിലുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നു.

മീനച്ചിലാറിന്റെ മുകൾത്തട്ടിലുള്ള ഈരാറ്റുപേട്ട, പാലാ തുടങ്ങിയ പട്ടണ പ്രദേശങ്ങളിലെ വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മാലിന്യനിക്ഷേപം നദിയുടെ ആരോഗ്യത്തെ തകർക്കുന്നതിൽ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നു. വീടുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, കേറ്ററിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ പോലും ഇപ്പോഴും നേരിട്ട് ആറ്റിലേക്ക് എത്തുന്നുണ്ട്.

ഖരമാലിന്യങ്ങൾ തടയണകളിലും മറ്റും അടിഞ്ഞുകൂടി ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം നശിപ്പിക്കുന്നു. മുൻപ് ഈരാറ്റുപേട്ടയിലെ ഡംപിങ് യാർഡിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ആറ്റിലേക്ക് ഒഴുകിയിരുന്നത് സ്ഥിതി കൂടുതൽ വഷളാക്കിയിരുന്നു. നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ നദിയുടെ അടിത്തട്ടിൽ എക്കലും ചെളിയും അടിഞ്ഞുകൂടി ആഴം കുറയുന്നതും കാടുകൾ വളരുന്നതും ഒഴുക്കിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്.

2024-25 കാലയളവിലെ പഠനമനുസരിച്ച് മീനച്ചിലാറിലെ ജലനിലവാരവും നിശ്ചിത മാനദണ്ഡങ്ങളും തമ്മിലുള്ള താരതമ്യം

പാരാമീറ്റർ	സാധാരണ നില (Desirable)	മീനച്ചിലാറിലെ അവസ്ഥ (ശരാശരി)
pH	6.5 - 8.5	6.5 - 7.5
DO	> 5 mg/L	3.5 - 7.0 mg/L
BOD (ജൈവമാലിന്യത്തിന്റെ തോത്)	< 3 mg/L	2.0 - 8.0 mg/L

(അവലംബം - ട്രോപ്പിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇക്കോളജിക്കൽ സയൻസസ് (TIES) റിപ്പോർട്ട് 2024-2025)

ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങൾ മീനച്ചിലാറ്റിലെ ജലത്തിന്റെ അവസ്ഥ അതീവ ഗുരുതരമാണെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ട്രോപ്പിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇക്കോളജിക്കൽ സയൻസസ് (TIES), മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് എന്നിവയുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം നദിയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനമായ മലയടുക്കം ഒഴികെയുള്ള മിക്കയിടങ്ങളിലും ഇ. കോളി ബാക്ടീരിയയുടെ അളവ് അനുവദനീയമായ പരിധിയേക്കാൾ ലക്ഷക്കണക്കിന് മടങ്ങ് കൂടുതലാണ്. മലിനീകരണത്തിന്റെ അളവ് സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബയോളജിക്കൽ ഓക്സിജൻ ഡിമാൻഡ് (ബി.ഒ.ഡി) പലയിടങ്ങളിലും 8 mg/L വരെയായി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. അനുവദനീയമായ അളവിനേക്കാൾ മൂന്നു മടങ്ങ് കൂടുതലായ ഇത് വെള്ളത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ അളവ് (ഡിസോൾവ്ഡ് ഓക്സിജൻ-DO) കുറയ്ക്കുകയും ജലജീവികളുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയാവുകയും ചെയ്യുന്നു. നദിയുടെ പകുതിയിലധികം ഭാഗങ്ങളിലും വെള്ളം പ്രാഥമിക ആവശ്യങ്ങൾക്കു പോലും ഉപയോഗിക്കാൻ യോഗ്യമല്ലാത്ത അവസ്ഥയിലാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

പാലാ നഗരപരിധിയിൽ എത്തുമ്പോൾ നദീതീരങ്ങളിലെ കയ്യേറ്റങ്ങളും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ആറിന്റെ വീതി കുറയാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്. നഗരത്തിലെ ഓടകളിൽ നിന്നുള്ള ശുദ്ധീകരിക്കാത്ത മലിനജലം നേരിട്ട് ആറ്റിലേക്ക് പതിക്കുന്നത് ജലത്തിന്റെ അമ്ല-ക്ഷാര നിലയിൽ (pH-Potential of Hydrogen) വ്യത്യാസങ്ങൾ വരുത്തുന്നു. വേനൽക്കാലത്ത് നീരൊഴുക്ക് കുറയുമ്പോൾ ഈ മലിനീകരണത്തിന്റെ തീവ്രത വർദ്ധിക്കുകയും കുടിവെള്ള പദ്ധതികളെ അത് നേരിട്ട് ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പമ്പിങ് സ്റ്റേഷനുകളിലെ കിണറുകളിൽ ജല ലഭ്യത കുറയുന്നതും സമീപത്തെ കിണറുകൾ വറ്റുന്നതും നഗരത്തിലെ ജലലഭ്യതയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. കൂടാതെ, താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതിനും കൃഷിനാശത്തിനും ഇത് കാരണമാകുന്നു. അശാസ്ത്രീയമായ മണൽ വാരലും വൻകിട നിർമിതികളും നദിയുടെ സ്വാഭാവിക ഘടനയെ തകർക്കുന്നത് വരുംകാലങ്ങളിൽ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ

പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥയ്ക്ക് വലിയ വെല്ലുവിളിയാണ് ഉയർത്തുന്നത്.

മണിമലയാർ

പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ഭാഗമായ ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ പീരുമേട് കുന്നുകളിൽ നിന്നുമാണ് 92 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള മണിമലയാർ ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. കോട്ടയം, പത്തനംതിട്ട ജില്ലകളുടെ അതിർത്തികളിലൂടെ ഒഴുകുന്ന ഈ നദി പമ്പാനദിയുടെ പ്രധാന പോഷകനദികളിലൊന്നാണ്. മലനിരകളിൽ നിന്നുത്ഭവിക്കുന്നതിനാൽ മഴയെയും മഞ്ഞുകാലത്തെ നീരൊഴുക്കിനെയും ആശ്രയിച്ചാണ് ഈ നദി ജീവസ്സുറ്റതാകുന്നത്. അതിനാൽത്തന്നെ, അതിശക്തമായ മഴക്കാലങ്ങളിൽ നദീതീരങ്ങളിൽ ചെറിയ പ്രളയങ്ങൾക്കും മണ്ണിടിച്ചിലുകൾക്കും ഇത് കാരണമാകാറുണ്ട്.

മുണ്ടക്കയം, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മണിമല തുടങ്ങിയവയാണ് മണിമലയാറിന്റെ തീരത്തുള്ള പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ. മുണ്ടക്കയത്തിന്റെ 'ഹൃദയമിടിപ്പ്' എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഈ നദി നിലവിൽ അതിരൂക്ഷമായ മലിനീകരണ ഭീഷണി നേരിടുകയാണ്. കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾക്ക് ഈ നദി വലിയ തോതിൽ പ്രയോജനപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും, വനനശീകരണവും മലനിരകളിലെ അശാസ്ത്രീയമായ ക്വാറി പ്രവർത്തനങ്ങളും നദിയുടെ സ്വാഭാവികമായ ഒഴുക്കിനെയും നിലനിൽപ്പിനെയും ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു.

മണിമലയാറിനെ ആശ്രയിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള വിവിധ ജലസേചന പദ്ധതികൾ ഈ പ്രദേശത്തെ ജനജീവിതത്തെ കാര്യമായി സ്വാധീനിക്കുന്നു. മണിമലയാറിലെ വെള്ളം കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന് പ്രധാനമായും ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ (Lift Irrigation) പദ്ധതികളാണ് നിലവിലുള്ളത്. ഇവ സംബന്ധിച്ച് വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു

❈ എരുമേലി- മണിമല ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ: നദിയുടെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളായ എരുമേലി, മണിമല പഞ്ചായത്തുകളിൽ റബ്ബർ, തെങ്ങ്, മറ്റ് തോട്ടവിളകൾ എന്നിവയ്ക്ക് ജലം എത്തിക്കാൻ ഈ പദ്ധതി സഹായിക്കുന്നു.

❈ മല്ലപ്പള്ളി - കല്ലൂപ്പാറ പദ്ധതികൾ: കോട്ടയം-പത്തനംതിട്ട അതിർത്തി പ്രദേശങ്ങളിലെ നെൽവയലുകളിലേക്ക് വെള്ളമെത്തിക്കാൻ നദിയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ പമ്പ് ഹൗസുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

❈ തടയണകൾ: വേനൽക്കാലത്ത് ജലനിരപ്പ് താഴുന്നത് തടയാനും കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾക്കായി വെള്ളം ശേഖരിക്കാനും മണിമല, കീഴൂർ ഭാഗങ്ങളിൽ തടയണകൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

കേരളത്തിന്റെ മതസൗഹാർദ്ദ പാരമ്പര്യത്തിൽ മണിമലയാറിന് വലിയ സ്ഥാനമുണ്ട്. നദീതീരത്തുള്ള ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രമാണ് എരുമേലി. ശബരിമല തീർത്ഥാടന കാലത്ത് ലക്ഷക്കണക്കിന് ഭക്തർ എത്തുന്ന എരുമേലി ധർമ്മശാസ്താ ക്ഷേത്രവും വാവർ പള്ളിയും ഈ നദിക്കരയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. അയ്യപ്പഭക്തർ തങ്ങളുടെ പാരമ്പര്യ ചടങ്ങായ 'പേട്ടതുള്ളലിന്' മുൻപായി മണിമലയാറ്റിൽ (കോരപ്പുഴയുടെ ഭാഗം) സ്നാനം ചെയ്യുന്നത് പ്രധാന കർമ്മമായി കരുതുന്നു. വിശ്വാസികളുടെ ഈ പുണ്യകർമ്മത്തിനും തീർത്ഥാടന കാലത്തെ ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഈ നദിയെ വലിയ തോതിൽ പ്രയോജനപ്പെടുന്നു.

മധ്യതിരുവിതാംകൂറിലെ ജലസ്രോതസ്സായ മണിമലയാർ അതിന്റെ അവസാന ഘട്ടത്തിൽ കുട്ടനാടിന്റെ കാർഷിക സമൃദ്ധിക്ക് കരുത്തുപകരുന്നു. പാടശേഖരങ്ങളിലേക്ക് ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ എക്കൽ മണ്ണും ശുദ്ധജലവും എത്തിക്കുന്നതിൽ ഈ നദി പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. കൂടാതെ, തോട്ടപ്പള്ളി സ്പിൽവേ വഴിയുള്ള ജലനിയന്ത്രണത്തിലും കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിലും മണിമലയാറിലെ ഒഴുക്ക് നിർണ്ണായകമാണ്. എന്നാൽ, മധ്യതിരുവിതാംകൂറിലെ ജനങ്ങളുടെ ജീവനാഡിയായ ഈ നദി നേരിടുന്ന കടുത്ത മലിനീകരണം ഇപ്പോൾ ഈ മേഖലകളെ പ്രതിസന്ധിയിലാക്കുന്നു.

മണിമലയാറിലെ ജലമലിനീകരണം: കാരണങ്ങളും വെല്ലുവിളികളും

വീടുകളിൽ നിന്നും നഗരങ്ങളിലെ വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മലിനജലവും ഖരമാലിന്യങ്ങളും നേരിട്ട് നദിയിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നത് മണിമലയാറിന്റെ സ്വാഭാവികതയെ നശിപ്പിക്കുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടി നദിയുടെ ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നത് പതിവായിരിക്കുകയാണ്. 2024-25 കാലയളവിൽ ട്രോപ്പിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇക്കോളജിക്കൽ സയൻസസ് (TIES) നടത്തിയ പഠനമനുസരിച്ച്, നദിയിലെ ജലത്തിൽ ഇ-കോളി ബാക്ടീരിയകളുടെ സാന്നിധ്യം ഭയാനകമായ നിലയിലാണ്. മനുഷ്യ-മൃഗ വിസർജ്യങ്ങൾ പുഴവെള്ളത്തിൽ കലരുന്നതുമൂലം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 10 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വരെ ബാക്ടീരിയകൾ കാണപ്പെടുന്നത് തീരദേശവാസികളുടെ ആരോഗ്യത്തിന് വലിയ ഭീഷണിയുയർത്തുന്നു.

കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യമാണ് മറ്റൊരു പ്രധാന വെല്ലുവിളി. കുട്ടനാട് അടക്കമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് കീടനാശിനികളും രാസവളങ്ങളും കലർന്ന വെള്ളം പുഴയിലെത്തുന്നത് യൂട്രോഫിക്കേഷൻ (Eutrophication) എന്ന പ്രതിഭാസത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ഇത് പുഴയിൽ പായലുകളും ആൽഗകളും അനിയന്ത്രിതമായി വളരാനും ജലത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ അളവ് കുറയാനും ഇടയാക്കുന്നു.

കൂടാതെ, മുൻകാലങ്ങളിലെ അനിയന്ത്രിതമായ മണൽ വാരൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ നദിയുടെ അടിത്തട്ട് താഴ്ത്തിയതും, പ്രളയകാലത്ത് അടിഞ്ഞുകൂടിയ എക്കൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ നദിയുടെ ആഴം കുറച്ചതും സ്ഥിതി സങ്കീർണ്ണമാക്കുന്നു. ഇത് വേനൽക്കാലത്ത് നദി വറ്റിപ്പോകാനും മലിനീകരണത്തിന്റെ തീവ്രത വർദ്ധിക്കാനും കാരണമാകുന്നുണ്ട്.

നിലവിലെ സ്ഥിതി

കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ (CPCB) 2023-24ലെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കേരളത്തിലെ മലിനമായ നദികളുടെ പട്ടികയിൽ മണിമലയാറും ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ഇതിന്റെ തീവ്രത കുറഞ്ഞുവരുന്നതായി (Priority 5 ലേക്ക് മാറ്റി) രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കല്ലൂപ്പാറ - തൊണ്ടറ ഭാഗം ഏറ്റവും കൂടുതൽ മലിനീകരണ ഭീഷണി നേരിടുന്ന പ്രധാന മേഖലയായി തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

മണിമലയാറിലെ മലിനീകരണ തോതിലുണ്ടായ പുരോഗതിയും നിലവിലെ അവസ്ഥയും

ഇനം	വിവരങ്ങൾ
നിലവിലെ റാങ്ക് (Priority)	Priority 5 (ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മലിനീകരണ തോത്)
മുൻപത്തെ റാങ്ക്	Priority 4 (2018-2022 കാലയളവിൽ)
മലിനീകരണ തോത് - BOD അളവ് (2023)	1.0 - 2.9 mg/L (3 mg/L-ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ കുളിക്കാൻ യോഗ്യമാണ്)

(അവലംബം - കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ (CPCB) 2023-24 റിപ്പോർട്ട്)

മൂവാറ്റുപുഴയാർ

കോതമംഗലയാർ, കാളിയാർ, തൊടുപുഴയാർ എന്നീ മൂന്ന് നദികൾ സംഗമിച്ച് ഒഴുകുന്നതിനാലാണ് ഈ നദിക്ക് 'മൂവാറ്റുപുഴയാർ' എന്ന പേര് ലഭിച്ചത്. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ മൂവാറ്റുപുഴ നഗരത്തിൽ വെച്ചാണ് ഈ മൂന്ന് നദികൾ ഒന്നിച്ച് ഏകദേശം 121 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള മൂവാറ്റുപുഴയാറായി മാറുന്നത്. മൂവാറ്റുപുഴയിൽനിന്ന് പടിഞ്ഞാറോട്ടും തെക്കോട്ടും ഒഴുകുന്ന നദി, എറണാകുളം - കോട്ടയം അതിർത്തിയായ പിറവം പിന്നിട്ട്, വെള്ളൂർ ഭാഗത്തുവെച്ചാണ് കോട്ടയം ജില്ലയിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നത്. കേരള പേപ്പർ പ്രോഡക്റ്റ്സ് ലിമിറ്റഡ് (KPPL) എന്ന പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനം

സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വെള്ളൂർ പ്രദേശം ഈ നദിയുടെ തീരത്താണ്. KPPL അതിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ വെള്ളത്തെയാണ് പ്രധാനമായും ആശ്രയിക്കുന്നത്. മൂവാറ്റുപുഴയാർ കോട്ടയം ജില്ലയിലൂടെ ഒഴുകി പ്രധാനമായും ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം ജില്ലകളിലേക്കാണ് പ്രവേശിക്കുന്നത്. വെള്ളൂർ കഴിഞ്ഞ് നദി വൈക്കം താലൂക്കിലൂടെ ഒഴുകുന്നു. നദിയുടെ പ്രധാന ശാഖ വൈക്കത്തിന് സമീപം മുറിഞ്ഞപുഴ വഴി ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പൂച്ചാക്കൽ, അരൂക്കുറ്റി ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു. ഒടുവിൽ ഇത് വൈക്കത്തിന് സമീപം വെച്ച് വേമ്പനാട് കായലിൽ ചേരുന്നു. മുറിഞ്ഞപുഴ, ഇത്തിപ്പുഴ എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് ശാഖകളായി പിരിഞ്ഞാണ് ഈ നദി വേമ്പനാട്ട് കായലിൽ ചേരുന്നത്.

പിറവം, വെള്ളൂർ, തലയോലപ്പറമ്പ്, വൈക്കം എന്നിവയാണ് നദീതീരത്തെ പ്രധാന പട്ടണങ്ങൾ. മൂവാറ്റുപുഴയാർ വൈക്കം താലൂക്കിലെ കൃഷി, കുടിവെള്ള ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിൽ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നു. മൂവാറ്റുപുഴയാറ് വേമ്പനാട്ടു കായലിൽ ചേരുന്ന ഭാഗത്തെ കണ്ടൽക്കാടുകളും ജൈവവൈവിധ്യവും പാരിസ്ഥിതികമായി ഏറെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

കേരളത്തിലെ മറ്റ് നദികളെ അപേക്ഷിച്ച് മൂവാറ്റുപുഴയാറിൽ വേനൽക്കാലത്തും ജലലഭ്യത കൂടുതലാണ്. ഇടുക്കി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായ മൂലമറ്റം പവർ ഹൗസിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം തൊടുപുഴയാർ വഴി ഈ നദിയിലേക്ക് എത്തുന്നതാണ് ഇതിന് കാരണം.

നദി നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി നഗരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അനിയന്ത്രിതമായ മലിനീകരണമാണ്. വൈക്കം, തലയോലപ്പറമ്പ്, മുളക്കുളം തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഖര-ദ്രവ മാലിന്യങ്ങളും വ്യവസായ ശാലകളിൽ നിന്നുള്ള രാസമാലിന്യങ്ങളും പുഴയുടെ സ്വാഭാവിക ശുദ്ധിയെ ബാധിക്കുന്നു. തീരം ഇടിയുന്നത് നദിയുടെ സ്വാഭാവിക ഘടനയെയും തീരവാസികളുടെ സുരക്ഷയെയും ഒരുപോലെ ബാധിക്കുന്ന ഗുരുതരമായ പ്രശ്നമാണ്.

മൂവാറ്റുപുഴ വാലി ജലസേചന പദ്ധതി (Muvattupuzha Valley Irrigation Project - MVIP)

മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജലസേചന പദ്ധതിയാണ് മൂവാറ്റുപുഴ വാലി ഇറിഗേഷൻ പ്രോജക്ട് (MVIP). ഇടുക്കി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനത്തിന് ശേഷം പുറന്തള്ളുന്ന വെള്ളവും (Tailrace water) തൊടുപുഴയാറ്റിലെ സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്കും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയാണ് ഇത് വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തൊടുപുഴയാറിന് കുറുകെ മലങ്കര ഡാം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇവിടെനിന്നുള്ള ഇടതുകര, വലതുകര കനാലുകൾ വഴി എറണാകുളം, കോട്ടയം, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലായി ഏകദേശം 18,173 ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിക്ക് ജലസേചനം ലഭ്യമാകുന്നു. കൂടാതെ, പ്രദേശത്തെ കുടിവെള്ള ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വികസിപ്പിക്കുന്ന മലങ്കര-മീനച്ചിൽ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന സ്രോതസ്സും ഈ ഡാം തന്നെയാണ്.

കായലുകളും തണ്ണീർതടങ്ങളും

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തിയിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന വേമ്പനാട് കായൽ, കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ തടാക വ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗമാണ്. കുമരകം, തണ്ണീർമുക്കം, വൈക്കം തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഈ ജലാശയം വെറുമൊരു ജലസംഭരണി മാത്രമല്ല, അന്താരാഷ്ട്ര പ്രാധാന്യമുള്ള റാംസർ സൈറ്റായി (Ramsar Site) അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട സങ്കീർണ്ണവും സവിശേഷവുമായ ഒരു ജൈവവൈവിധ്യ കേന്ദ്രം കൂടിയാണ്. കുമരകം പക്ഷിസങ്കേതം ദേശാടന പക്ഷികളുടെ പറുദീസയാണ്. കണ്ടൽക്കാടുകൾ തീരങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനൊപ്പം ഒട്ടനവധി മത്സ്യങ്ങളുടെയും ഞണ്ടുകളുടെയും പ്രജനന കേന്ദ്രമായും പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

കായലിലെ ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കാൻ നിർമ്മിച്ച തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട് കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കുട്ടനാടൻ മേഖലയിൽ കൃഷി സാധ്യമാക്കുന്നതിൽ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നു. എങ്കിലും, ഇത്

കായലിന്റെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിനെ ബാധിക്കുന്നു എന്ന പാരിസ്ഥിതിക ചർച്ചകളും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

കായലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൂറ്റാണ്ടുകളായി നിലനിൽക്കുന്ന പാടശേഖര സംസ്കാരം, പ്രത്യേകിച്ച് കുട്ടനാട് മേഖലയോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന കോട്ടയത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിൽ, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള സവിശേഷമായ ഒരു ബന്ധം രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. താഴ്ന്ന നിലങ്ങളിലെ നെൽവയലുകളും അവയെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത തോണിവഴികളും ഈ സംസ്കാരത്തിന്റെ അടയാളങ്ങളാണ്. എന്നാൽ ഇന്ന് പാടശേഖരങ്ങൾ തരിശായി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതും, ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതും, ആവർത്തിച്ചുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കങ്ങളും ഈ വ്യവസ്ഥിതിയെ തകിടം മറിക്കുന്നു. കൂടാതെ, അനിയന്ത്രിതമായ രാസവള-കീടനാശിനി പ്രയോഗം കായൽ ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെയും മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു. വേമ്പനാട് കായലിൽ വ്യാപകമായി വളരുന്ന പോളകൾ (Water Hyacinth) ജലഗതാഗതത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നതിനൊപ്പം ജലത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ (Dissolved Oxygen-DO) അളവ് കുറയ്ക്കുകയും ജൈവവൈവിധ്യത്തിന് വെല്ലുവിളിയാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഭൂഗർഭജല ചൂഷണം, കുടിവെള്ള ക്ഷാമം, നഗരവൽക്കരണം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മലയോര-ഇടനാടൻ മേഖലകളിൽ ഉയർന്ന അളവിൽ മഴ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും വേനൽക്കാലത്ത് രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമാണ് അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രത, അധികജലം ആവശ്യമുള്ള റബ്ബർ പോലുള്ള വിളകളുടെ വ്യാപനം, ആഴത്തിലുള്ള കുഴൽക്കിണറുകളുടെ അമിത ഉപയോഗം എന്നിവ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് താഴാൻ പ്രധാന കാരണമാകുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി നാട്ടകം, കുന്നംപള്ളി, കുമരകം, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ കിണറുകൾ വറ്റുകയും ജനങ്ങൾ ടാങ്കർ വെള്ളത്തെ ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരികയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ, മണിമലയാറ്റിലെ അമിതമായ മണൽ വാരൽ നദീതടം താഴുന്നതിനും അതുവഴി പുഴയോരത്തെ കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് വേഗത്തിൽ താഴുന്നതിനും കാരണമാകുന്നുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ ഏതാനം പതിറ്റാണ്ടുകളായി കോട്ടയം നഗരത്തിലും പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലും ഉണ്ടായ ദ്രുതഗതിയിലുള്ള നഗരവൽക്കരണം പ്രദേശത്തെ ജലചക്രത്തെ (Hydrological cycle) സാരമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം സ്വാഭാവികമായി ഒഴുകിപ്പോയിരുന്ന പരമ്പരാഗത ചാലുകളും ചെറുതടാകങ്ങളും കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനായി വ്യാപകമായി നികത്തപ്പെടുകയോ എക്കൽ അടിഞ്ഞ് നാമാവശേഷമാവുകയോ ചെയ്തു. ഭൂതലത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യപ്പെടുന്നതും വീട്ടുമുറ്റങ്ങളിൽ ടൈലുകൾ പാകുന്നതും മൂലം മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് താഴാനുള്ള സ്വാഭാവിക ശേഷി നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ഭൂമി ആവരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതോടെ മഴവെള്ളം റീചാർജ് ചെയ്യപ്പെടാതെ നേരിട്ട് ഓടകളിലൂടെ പുഴയിലേക്ക് ഒഴുകിപ്പോകുകയും ഇത് ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് (Groundwater table) അപകടകരമായ രീതിയിൽ താഴാൻ കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗം മൂലം മഴക്കാലത്ത് നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ പെട്ടെന്നുള്ള വെള്ളക്കെട്ടും പ്രാദേശിക പ്രളയവും പതിവു സംഭവങ്ങളായി മാറി. മഴവെള്ളത്തിന് ഭൂമിയിലേക്ക് താഴാനോ ചാലുകളിലൂടെ ഒഴുകിപ്പോകാനോ കഴിയാത്തതാണ് ഇതിന് കാരണം. എന്നാൽ വേനൽക്കാലമാകുന്നതോടെ ഇതേ നീർച്ചാലുകൾ വറ്റിവരളുന്നത് ജലക്ഷാമം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. നഗരവൽക്കരണം മൂലം നദികളിലെ ശുദ്ധജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കുറയുന്നത് വൈക്കം പോലുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്ന പ്രതിഭാസത്തെ കൂടുതൽ തീവ്രമാക്കുന്നു. ഇത് കൃഷിയെയും കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളെയും ഒരുപോലെ ബാധിക്കുന്നു.

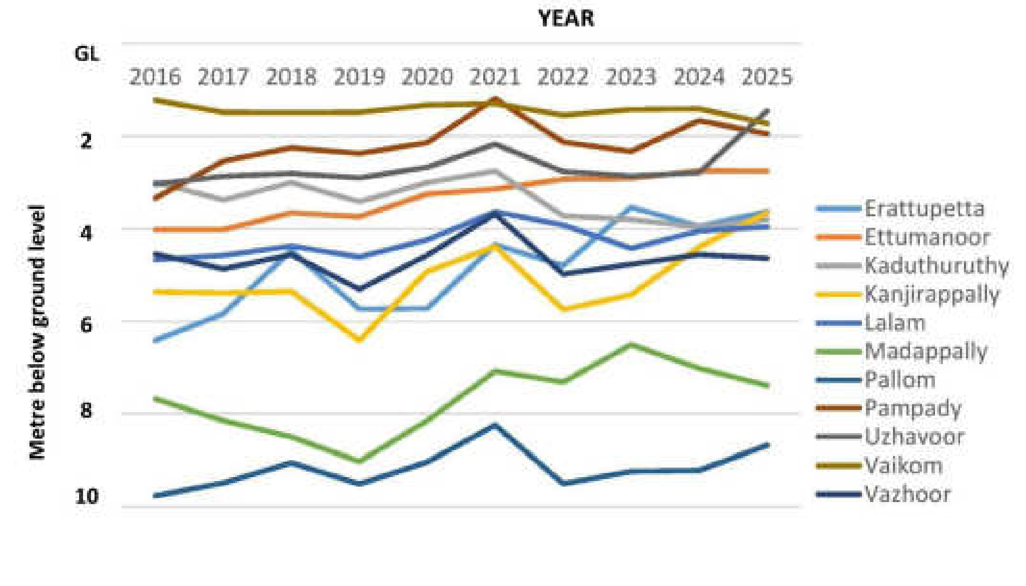
ഭൂഗർഭജല വിതാന നിരക്കിലെ വ്യതിയാനങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഭൂഗർഭജലവിതാന നിരക്ക് സംബന്ധിച്ച കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷത്തെ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

ബ്ലോക്ക്/വർഷം	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ഈരാറ്റുപേട്ട	6.409	5.832	4.474	5.733	5.72	4.344	4.791	3.536	3.946	3.631
ഏറ്റുമാനൂർ	4.023	4.021	3.656	3.741	3.25	3.141	2.928	2.914	2.747	2.753
കടുത്തുരുത്തി	2.996	3.375	3	3.413	3.003	2.752	3.726	3.803	3.962	3.809
കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി	5.361	5.385	5.353	6.408	4.922	4.384	5.742	5.424	4.394	3.657
ളാലം	4.667	4.574	4.375	4.608	4.239	3.635	3.921	4.425	4.046	3.956
മാടപ്പള്ളി	7.684	8.159	8.504	9.031	8.156	7.075	7.312	6.502	7.015	7.384
പള്ളം	9.768	9.493	9.06	9.515	9.04	8.254	9.508	9.242	9.222	8.683
പാമ്പാടി	3.336	2.538	2.249	2.373	2.138	1.19	2.125	2.329	1.663	1.947
ഉഴവൂർ	3.032	2.865	2.807	2.902	2.673	2.175	2.766	2.861	2.788	1.454
വൈക്കം	1.221	1.486	1.491	1.485	1.329	1.293	1.545	1.424	1.408	1.725
വാഴൂർ	4.546	4.865	4.56	5.307	4.568	3.682	4.977	4.767	4.558	4.635
അവലംബം - ഭൂഗർഭജല ജല വിഭവ വകുപ്പ്										

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷത്തെ (2016-2025) കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഭൂരിപക്ഷം ബ്ലോക്കുകളിലും 2016 ൽ നിന്നും 2025ൽ എത്തിയപ്പോൾ ഭൂഗർഭജല വിതാനം വർദ്ധിച്ചതായി കാണാൻ കഴിയും. ജില്ലയിലെ ശരാശരി ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് പ്രതിവർഷം 0.09 മീറ്റർ എന്ന തോതിൽ വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച് ഉഴവൂർ, ഈരാറ്റുപേട്ട, പാമ്പാടി എന്നീ ബ്ലോക്കുകളിൽ ജലനിരപ്പിൽ 40% മുതൽ 50% വരെ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഏറ്റുമാനൂർ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി ഭാഗങ്ങളിൽ 30 ശതമാനത്തിലധികം വർദ്ധനവ് ദൃശ്യമാകുമ്പോൾ, വാഴൂർ വൈക്കം, കടുത്തുരുത്തി തുടങ്ങിയ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ജലനിരപ്പ് കുറഞ്ഞതായി കണ്ടത്.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിവിധ ബ്ലോക്കുകളിലെ 2016 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള ജലനിരപ്പിലെ



ഭൂഗർഭജല നിരക്കിലെ വ്യതിയാനങ്ങൾ

വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

വിഭാഗം	ബ്ലോക്കുകൾ	നിരീക്ഷണം
മെച്ചപ്പെട്ട വർദ്ധനവ്	ഉഴവൂർ, ഈരാറ്റുപേട്ട, പാമ്പാടി	ജലനിരപ്പ് 40%-50% വരെ വർദ്ധിച്ചു.
മിതമായ വർദ്ധനവ്	ഏറ്റുമാനൂർ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി	30 ശതമാനത്തിലധികം വർദ്ധന രേഖപ്പെടുത്തി.
കുറഞ്ഞ വർദ്ധനവ്	ളാലം, പള്ളം, മടപ്പള്ളി	താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ തോതിലുള്ള മാറ്റം.
കുറഞ്ഞ ഇടിവ്	വൈക്കം, കടുത്തുരുത്തി, വാഴൂർ	ജലനിരപ്പിൽ നേരിയ കുറവ്.

മലയോര മേഖലകളിൽ പോലും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം വർദ്ധിക്കുന്നത് ശുഭസൂചകമാണ്. ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പിലുണ്ടാകുന്ന ഈ വ്യതിയാനം നദികളിലെ സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്കിനെ നേരിട്ട് ബാധിക്കും. വേനൽക്കാലത്ത് നദികളിലെ ഒഴുക്ക് നിലനിർത്തുന്നതിൽ ഭൂഗർഭജലം വലിയ പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. നദിയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശമായ ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നത് വേനൽക്കാലത്ത് നദികളിലെ നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിക്കാൻ സഹായിക്കും. നദിയിലെ വെള്ളവും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പും തമ്മിൽ ബന്ധമുള്ളതിനാൽ, ആറ്റിലെ നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിക്കുന്നത് കോട്ടയം നഗരത്തിലെയും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെയും കിണറുകളിലെ ജല ലഭ്യത വർദ്ധിക്കാൻ സഹായിക്കും.

പൊതുവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യ വെല്ലുവിളികൾ

സാംസ്കാരികമായി ഏറെ മുന്നിൽ നിൽക്കുന്ന ജില്ലയാണെങ്കിലും കോട്ടയത്തെ പ്രധാന പൊതുവിടങ്ങളിൽ മാലിന്യനിക്ഷേപം ഇന്നും ഗൗരവകരമായ വെല്ലുവിളിയായി തുടരുന്നു. ജില്ലയിലെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളിലെ നിലവിലെ സ്ഥിതി ചുവടെ വിശദീകരിക്കുന്നു:

കോട്ടയം റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ: വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്തെ മാലിന്യപ്രശ്നം സങ്കീർണ്ണമാണ്. ശബരിമല തീർത്ഥാടകരുടെ പ്രധാന ഇടത്താവളമായ ഇവിടെ ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, യാത്രക്കാർ ട്രെയിനുകളിൽ നിന്ന് ട്രാക്കുകളിലേക്ക് പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകളും ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങളും വലിച്ചെറിയുന്നത് പതിവാണ്. ഇത് ഡ്രെയിനേജ് സംവിധാനങ്ങളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുകയും ഗുരുതരമായ പാരിസ്ഥിതിക-ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

ബസ് സ്റ്റാൻഡുകൾ (KSRTC & പ്രൈവറ്റ്): കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി, പാലാ, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി തുടങ്ങിയ നഗരങ്ങളിലെ ബസ് സ്റ്റാൻഡുകളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങളും കുന്നുകൂടുന്നത് നിത്യസംഭവമാണ്. കൃത്യമായ നിർദ്ദേശ ബോർഡുകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും അവ പാലിക്കാത്തത് മഴക്കാലത്ത് മാലിന്യങ്ങൾ ചീഞ്ഞഴുകി ദുർഗന്ധം വമിക്കുന്നതിനും പകർച്ചവ്യാധി ഭീഷണിക്കും ഇടയാക്കുന്നു. മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി രൂക്ഷത കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഈ മേഖലയിൽ ഇനിയും ഇടപെടൽ അനിവാര്യമാണ്.

മറ്റ് അനധികൃത മാലിന്യനിക്ഷേപവും സാമൂഹിക വെല്ലുവിളികളും: മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ ജില്ലയുടെ പൊതുശുചിത്വാവസ്ഥയിൽ പ്രകടമായ മാറ്റം കൊണ്ടുവന്നിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ നഗരപരിധിക്ക് പുറത്തുള്ള റോഡുകളിലും ജലാശയങ്ങളിലും രാത്രികാലങ്ങളിൽ മാലിന്യം തള്ളുന്ന പ്രവണത

പൂർണ്ണമായും ഒഴിവായിട്ടില്ല. പാറേച്ചാൽ, ഈരയിൽക്കടവ് ബൈപ്പാസുകൾ, കെ.കെ. റോഡ്, കൂരോപ്പട-ളാക്കാട്ടൂർ റോഡ് തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങൾ ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. കോരുത്തോടിന്റെ ഉൾഭാഗങ്ങൾ, നാട്ടുവാ തോട് തുടങ്ങിയ ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നത് പരിസ്ഥിതിക്ക് വലിയ ആഘാതമുണ്ടാക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ക്യാമറ നിരീക്ഷണങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും, ഉൾപ്രദേശങ്ങളിലും പാലങ്ങൾക്ക് മുകളിലും മാലിന്യം തള്ളുന്നത് ഇപ്പോഴും തുടരുന്നു.

പ്രധാന ടൗണുകളിലെ മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങളും നിലവിലെ അവസ്ഥയും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രധാന ടൗണുകളിലെ മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങളും നിലവിലെ അവസ്ഥയുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ താഴെ നൽകുന്നു.

1. കോട്ടയം നഗരസഭ: കോട്ടയം നഗരത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണം വലിയ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നു. നാഗമ്പടം സ്വകാര്യ ബസ് സ്റ്റാൻഡിലെ കംഫർട്ട് സ്റ്റേഷൻ, അശാസ്ത്രീയമായ സെപ്ടിക് ടാങ്ക് നിർമ്മാണം മൂലം (വയൽഭൂമിയിൽ നിർമ്മിച്ചതിനാൽ മഴക്കാലത്ത് മാലിന്യം പുറത്തേക്ക് വരുന്നു) നിലവിൽ അടച്ചുപൂട്ടിയിരിക്കുകയാണ്. നെഹ്റു സ്റ്റേഡിയം പരിസരം, നാഗമ്പടം, കോടിമത ബൈപ്പാസ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ രാത്രികാലങ്ങളിൽ മാലിന്യം തള്ളുന്നത് പതിവാണ്. ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനം സജീവമാണെങ്കിലും, ആവശ്യമായ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ കുറവ് നഗരത്തിൽ പ്രകടമാണ്.

2. ചങ്ങനാശ്ശേരി: ചങ്ങനാശ്ശേരി കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരത്തെ മാലിന്യക്കൂമ്പാരം ഒരു ജർമ്മൻ വ്ലോഗറിലൂടെ (German Vlogger) അന്താരാഷ്ട്ര ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടത് വലിയ വിവാദമായിരുന്നു. നഗരസഭ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താറുണ്ടെങ്കിലും കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി പരിസരം, ഫിഷ് മാർക്കറ്റ്, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ റോഡ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും അലക്ഷ്യമായി മാലിന്യം തള്ളുന്നുണ്ട്. 'മാലിന്യം തള്ളരുത്' എന്ന് ബോർഡ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പോലും പ്ലാസ്റ്റിക് പോലെയുള്ളവ കുന്നുകൂടുന്നത് സ്ഥിതി സങ്കീർണ്ണമാക്കുന്നു.

3. ഏറ്റുമാനൂർ: മാലിന്യശേഖരണത്തിൽ മികച്ച മുന്നേറ്റം നടത്തുന്ന നഗരസഭയാണിത്. 75 ശതമാനത്തിലധികം യൂസർ ഫീ ശേഖരണം നടത്തുന്ന ഹരിതകർമ്മ സേന ഇവിടെ കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. എങ്കിലും ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരത്തും കനാലുകളിലും പ്ലാസ്റ്റിക് അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് പൂർണ്ണമായി പരിഹരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ക്ഷേത്ര പരിസരങ്ങളിലും പൊതുവഴികളിലും മാലിന്യം തള്ളുന്നവർക്കെതിരെ നഗരസഭ കർശന നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്.

4. പാലാ: മീനച്ചിലാറ്റിലേക്ക് മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴുകുന്നതായിരുന്നു പാലാ നഗരം നേരിട്ട പ്രധാന പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നം. പൊതുയിടങ്ങളിൽ ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകൾ, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾക്കായി പ്രത്യേക ബിന്നുകൾ, സി.സി.ടി.വി നിരീക്ഷണം എന്നിവ ഏർപ്പെടുത്തിയതിലൂടെ കാനകളിലെ പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം ഒരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

5. വൈക്കം: ജലാശയങ്ങളുടെ ശുചിത്വം നിലനിർത്തുന്നതിൽ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് വൈക്കം നഗരസഭ നടത്തുന്നത്. വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യശേഖരണത്തിൽ ഹരിതകർമ്മ സേന മികച്ച പ്രകടനം കാഴ്ചവെക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന ടൗണുകളിൽ ഒന്നാണിത്.

6. ഈരാറ്റുപേട്ട: നഗരസഭയായി മാറിയെങ്കിലും ഈരാറ്റുപേട്ടയിൽ ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളുടെ അഭാവമുണ്ട്. മീനച്ചിലാറ്റിലും പ്രാദേശിക തോടുകളിലും മാലിന്യം തള്ളുന്നത് ഗുരുതരമായ പ്രശ്നമാണ്. കൂടാതെ, അറവുശാലകളിൽ നിന്നുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങൾ കൃത്യമായി സംസ്കരിക്കാൻ മതിയായ സംവിധാനമില്ലാത്തത് വലിയ പരാതികൾക്ക് കാരണമാകുന്നു.

7. കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി: മാർക്കറ്റ് പരിസരങ്ങളിലും ബസ് സ്റ്റാൻഡിലും മാലിന്യം കുന്നുകൂടുന്നത് ഇവിടെ സാധാരണമാണ്. പ്ലാസ്റ്റിക് ശേഖരണത്തിന് പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും പൊതുജനങ്ങൾ അത് ഉപയോഗിക്കുന്നതിൽ വിമുഖത കാണിക്കുന്നു. നഗരത്തിലെ വൻകിട വ്യാപാരികൾ മാലിന്യ

നിർമാർജനത്തിനായി സ്വകാര്യ ഏജൻസികളെയാണ് പ്രധാനമായും ആശ്രയിക്കുന്നത്.

മാംസ-മത്സ്യ അവശിഷ്ടങ്ങൾ: വെല്ലുവിളികളും പരിഹാരങ്ങളും

മത്സ്യ-മാംസ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് ഏജൻസികൾ ഈടാക്കുന്ന ഉയർന്ന സേവന നിരക്ക് ചെറുകിട വ്യാപാരികൾക്ക് വലിയ സാമ്പത്തിക ബാധ്യതയുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് ഒഴിവാക്കാനായി ചില വ്യാപാരികൾ മാലിന്യങ്ങൾ അശാസ്ത്രീയമായി തള്ളാൻ മുതിരുന്നത് ഗുരുതരമായ പ്രശ്നമാണ്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകളിലാക്കി മാംസാവശിഷ്ടങ്ങൾ റോഡരികിലും വിജനമായ പറമ്പുകളിലും ഉപേക്ഷിക്കുന്നത് തെരുവുനായ ശല്യം വർദ്ധിക്കാൻ പ്രധാന കാരണമാകുന്നു. കൂടാതെ, അംഗീകൃത റെൻഡറിംഗ് ഏജൻസികളെ ഒഴിവാക്കി മാലിന്യങ്ങൾ രഹസ്യമായി മീനച്ചിലാറ്റിലും മറ്റ് ജലാശയങ്ങളിലും തള്ളുന്നത് കടുത്ത പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾക്കും ജലമലിനീകരണത്തിനും വഴിവെക്കുന്നു.

ജില്ലയിൽ ഇത്തരം അവശിഷ്ടങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ആധുനിക രീതിയിലുള്ള റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റുകൾ (Rendering Plants) സ്ഥാപിച്ചത് ഈ മേഖലയിലെ വലിയൊരു ചുവടുവെപ്പാണ്. മാംസാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉയർന്ന താപനിലയിൽ സംസ്കരിച്ച് ജൈവവളമായും മൃഗങ്ങൾക്കുള്ള തീറ്റയായും (Pet food/Feed supplements) മാറ്റാൻ ഈ ശാസ്ത്രീയ സംവിധാനത്തിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. എങ്കിലും, ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ മാംസവിൽപ്പനശാലകളെയും ഈ കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ ശൃംഖലയ്ക്ക് കീഴിൽ കൊണ്ടുവരിക എന്നത് ഇപ്പോഴും വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്.

മുടി മാലിന്യം

ബാർബർ ഷോപ്പുകളിലും ബ്യൂട്ടി പാർലറുകളിലും നിന്നുള്ള മുടി ശരിയായ രീതിയിൽ സംസ്കരിക്കാത്തത് ജില്ലയിൽ വലിയൊരു പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയായി മാറുന്നുണ്ട്. കോട്ടയം നഗരസഭയുടെയും മറ്റ് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പരിധിയിലുള്ള പല സ്ഥാപനങ്ങളും മുടി മാലിന്യങ്ങൾ കവറുകളിലാക്കി പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും ഓടകളിലും തള്ളുന്നത് പതിവാണ്.

മുടി എളുപ്പത്തിൽ ദ്രവിക്കാത്ത പദാർത്ഥമായതിനാൽ (Non-biodegradable nature), ഇത് ഓടകളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടി നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നതിനും ജലാശയങ്ങൾ മലിനമാകുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. നിലവിൽ പലയിടങ്ങളിലും ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവം ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ ആക്കം കൂട്ടുന്നു.

പൊതു ശുചിമുറികൾ, ആശുപത്രികൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യം

പൊതു ശുചിമുറികളിലും ആശുപത്രികളിലും നിന്നുള്ള സാനിറ്ററി നാപ്കിനുകൾ, ഡയപ്പറുകൾ, മരുന്ന് കുപ്പികൾ, സിറിഞ്ചുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളുടെ (Bio-medical waste) സംസ്കരണം മുൻപ് വലിയൊരു പ്രതിസന്ധിയായിരുന്നു. എന്നാൽ ഐ.എം.എ (IMA) -യുടെ 'ഇമേജ്' (IMAGE), കെയിൽ (KEIL) തുടങ്ങിയ ഏജൻസികളുടെ സഹായത്തോടെ ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി ശേഖരിക്കാനും ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാനും നിലവിൽ സാധിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളിലും ആശുപത്രികളിലും ആധുനിക രീതിയിലുള്ള ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ (Incinerators) സ്ഥാപിച്ചതും ഈ പ്രശ്നത്തിന് ഗണ്യമായ പരിഹാരം കാണാൻ സഹായിച്ചു.

അതേസമയം, കോട്ടയം വടവാതൂർ, ഈരാറ്റുപേട്ട തേവരുപാറ, ചങ്ങനാശേരി ഫാത്തിമാപുരം എന്നിവിടങ്ങളിലെ പഴയ മാലിന്യക്കൂമ്പാരങ്ങൾ ഇപ്പോഴും വലിയ പാരിസ്ഥിതിക ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നുണ്ട്. ഇവ ശാസ്ത്രീയമായി നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി 'ബയോ റെമഡിയേഷൻ' (Bioremediation) പോലുള്ള പദ്ധതികൾ കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി നഗരസഭകളിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. എങ്കിലും, റോഡരികുകളിലും കോടിമത, മീനച്ചിലാറ്, മണിമലയാർ തുടങ്ങിയ ജലസ്രോതസ്സുകളിലും പ്ലാസ്റ്റിക്, ജൈവമാലിന്യം, സെപ്റ്റേജ് മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ ഉപേക്ഷിക്കുന്ന പ്രവണത ഗുരുതരമായ ജലമലിനീകരണത്തിനും

പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നു.

കാലാവസ്ഥ

കഠിനമായ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്ന വേനൽക്കാലവും സമൃദ്ധമായ മഴ ലഭിക്കുന്ന മൺസൂൺ കാലവുമുള്ള ഉഷ്ണമേഖലാ ആർദ്ര കാലാവസ്ഥയാണ് (Tropical Humid Climate) കോട്ടയം ജില്ലയുടേത്. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഈർപ്പത്തിന്റെ അളവ് (Humidity) മഴക്കാലത്ത് ഏകദേശം 90% വരെ ഉയരാറുണ്ട്. മാർച്ച് മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ പൊതുവേ ഉയർന്ന താപനില അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ, ഒക്ടോബർ-നവംബർ മാസങ്ങളിലെ തുലാവർഷ കാലയളവിൽ പോലും പകൽ താപനില വർദ്ധിച്ച് വേനലിന് സമാനമായ ചൂട് പ്രകടമാകാറുണ്ട്. ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയനുസരിച്ച് പടിഞ്ഞാറൻ ഉൾനാടൻ സമതലങ്ങളിൽ താപനില കൂടുതലായും, കിഴക്കൻ പശ്ചിമഘട്ട മലയോര മേഖലകളിൽ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ താപനിലയും കൂടുതൽ മഴയും രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ

കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശകത്തിലെ (2015–2024) കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ജില്ലയിലെ വാർഷിക മഴയുടെ അളവിൽ നേരിയ കുറവും മഴ ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ ഗണ്യമായ വ്യതിയാനവും പ്രകടമാണ്. കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ പെയ്യുന്ന അതിതീവ്ര മഴയും (Extreme rainfall events), ഇതിനോടൊപ്പമുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കവും അടുത്ത കാലത്തായി വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. കൂടാതെ, വേനൽമഴയുടെയും തുലാവർഷത്തിന്റെയും ലഭ്യതയിൽ കൃത്യമായ ക്രമമില്ലാതെ വലിയ വർദ്ധനവോ കുറവോ മാറിമാറി വരുന്നത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ (Climate Change) വ്യക്തമായ ലക്ഷണമായി വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

ശരാശരി മഴ: പൊതുചിത്രം

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ശരാശരി 2900 മുതൽ 3200 മില്ലീമീറ്റർ വരെ വാർഷിക മഴ ലഭിക്കാറുണ്ട്. കേരളത്തിലെ മറ്റ് ജില്ലകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, വേനൽമഴയുടെ (മാർച്ച് മുതൽ മെയ് വരെ) കാര്യത്തിൽ കോട്ടയം മുൻപന്തിയിലാണ്. ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിന്റെ (IMD) 2020-2025 കാലയളവിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, വേനൽമഴയുടെ അളവിൽ സംസ്ഥാനത്ത് പലപ്പോഴും ഒന്നാം സ്ഥാനം വരെ ഈ ജില്ല കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, കാലവർഷത്തേക്കാൾ ഉപരിയായി വേനൽക്കാലത്തും തുലാവർഷത്തിലും ലഭിക്കുന്ന മഴയുടെ അളവിൽ പ്രകടമാകുന്ന ഈ വർദ്ധനവ് ജില്ലയുടെ കാർഷിക മേഖലയിലും ജലസംഭരണ രീതികളിലും വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നുണ്ട്. മഴയുടെ ഈ വിതരണക്രമം ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ സമ്പുഷ്ടമാക്കുമ്പോഴും, അപ്രതീക്ഷിതമായി പെയ്യുന്ന അതിതീവ്ര മഴ വെള്ളപ്പൊക്കം പോലുള്ള കടുത്ത വെല്ലുവിളികൾക്കും കാരണമാകുന്നു.

അതിതീവ്ര മഴ പ്രദേശങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയും പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ സാമീപ്യവുമാണ് കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളിൽ അതിതീവ്ര മഴ ലഭിക്കാനുള്ള പ്രധാന കാരണങ്ങൾ. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം കാരണം ഈ മേഖലകളിൽ 'ഓറോഗ്രാഫിക് റെയിൻഫാൾ' (Orographic Rainfall) അഥവാ പർവ്വതവൃഷ്ടി കൂടുതലായി അനുഭവപ്പെടുന്നു. കടലിൽ നിന്നുള്ള ഈർപ്പം നിറഞ്ഞ കാറ്റ് മലനിരകളിൽ തട്ടി ഉയരുകയും, തണുത്ത് ഘനീഭവിച്ച് കനത്ത മഴയായി പെയ്യുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രതിഭാസമാണിത്. അടുത്ത കാലത്തായി അറബിക്കടലിലെ താപനില വർദ്ധിക്കുന്നത് മലയോര മേഖലകളിൽ 'മിനി ക്ലൗഡ് ബേസ്റ്റ്' (Mini Cloudburst) പോലുള്ള തീവ്ര പ്രതിഭാസങ്ങൾ വർദ്ധിക്കാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

ജില്ലയിലെ അതിതീവ്ര മഴ പ്രധാനമായും മൂന്ന് മേഖലകളിലായാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്:

❋ കൂട്ടിക്കൽ & മുണ്ടക്കയം (കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്ക്): ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളാണിവ. 2021 ഒക്ടോബറിലുണ്ടായ മേഘവിസ്ഫോടനത്തിന് സമാനമായ മഴ ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്. 2024 ഡിസംബർ തുടക്കത്തിൽ ഒരു ദിവസം കൊണ്ട് 183.8 mm മഴ വരെ ഇവിടെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

❋ പൂഞ്ഞാർ & ഈരാറ്റുപേട്ട (മീനച്ചിൽ താലൂക്ക്): വാഗമൺ മലനിരകളോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന പൂഞ്ഞാർ, തീക്കോയി, മേലുകാവ്, മൂന്നിലവ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിനുള്ളിൽ പെയ്യുന്ന തീവ്ര മഴ മീനച്ചിലാറ്റിൽ പെട്ടെന്നുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് (Flash Flood) കാരണമാകുന്നു. ഈരാറ്റുപേട്ടയിൽ പെയ്യുന്ന മഴ വെറും 2-4 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ കോട്ടയം നഗരത്തിലെ ജലനിരപ്പ് അപകടകരമായി ഉയർത്താറുണ്ട്.

❋ വാഴൂർ & കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി: ഉയർന്ന അളവിൽ വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്ന ഈ ഇടനാട് മേഖലയിൽ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങൾ വ്യാപകമാണ്.

അതിതീവ്ര മഴയെത്തുടർന്ന് കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മീനച്ചിൽ താലൂക്കുകളിലായി ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതയുള്ള പത്തിലധികം വില്ലേജുകൾ നിലവിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയിലെ ശരാശരി വാർഷിക മഴ 2800 mm മുതൽ 3200 mm വരെയാണെങ്കിലും, മലയോരങ്ങളിൽ ഇത് പലപ്പോഴും ശരാശരിയേക്കാൾ വളരെ കൂടുതലായി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

മഴ കുറവ് പ്രദേശങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിലും നഗരത്തോടു ചേർന്ന സമതല പ്രദേശങ്ങളിലുമാണ് മഴ താരതമ്യേന കുറവ് ലഭിക്കുന്നത്. ഭൂപ്രകൃതിയും സമുദ്ര സാമീപ്യവുമാണ് ഈ വ്യതിയാനത്തിന് പ്രധാന കാരണം.

ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന താലൂക്കുകളിലാണ് വാർഷിക മഴയുടെ അളവ് കുറവായി കാണപ്പെടുന്നത്.

1. വൈക്കം താലൂക്ക്: ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ഒന്നാണിത്. കടലിനോട് അടുത്ത സമതല പ്രദേശമായതിനാൽ മലയോരങ്ങളിലേതു പോലെ കാറ്റ് തടഞ്ഞുനിർത്താൻ മലനിരകളില്ലാത്തത് മഴ കുറയാൻ കാരണമാകുന്നു.

2. കോട്ടയം നഗരവും പരിസരവും: നഗരവൽക്കരണം രൂക്ഷമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ താപനില ഉയർന്നു നിൽക്കുന്നതും വനമേഖലകളുടെ കുറവും കാരണം മഴയുടെ അളവിൽ കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവ് കാണാറുണ്ട്.

3. കുമരകം & നീണ്ടൂർ: വേമ്പനാട് കായലിനോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ കാറ്റിന്റെ വേഗത കൂടുതലാണെങ്കിലും അതിതീവ്ര മഴയുള്ള ദിവസങ്ങൾ മലയോരങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ കുറവാണ്.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ വാർഷിക മഴയുടെ തോത് - ഒരു വിശകലനം

പ്രദേശം (താലൂക്ക്/ബ്ലോക്ക്)	ഏകദേശ വാർഷിക മഴ (mm)	നിരീക്ഷണം
വൈക്കം	2400 - 2600	ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും കുറവ്
കോട്ടയം നഗരം	2600 - 2800	മിതമായ മഴ
ചങ്ങനാശ്ശേരി	2500 - 2750	കുറഞ്ഞ തോതിലുള്ള മഴ

അവലംബം -കേരള കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം (IMD) റിപ്പോർട്ടുകൾ.

വൈക്കം, കുമരകം പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ സമുദ്രനിരപ്പിനോട് ചേർന്നാണ് (Lowland) കിടക്കുന്നത്. മലനിരകളുടെ അഭാവം മൂലം ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ മേഘങ്ങൾ തങ്ങിനിൽക്കാതെ കടന്നുപോകുന്നു.

കിഴക്കൻ കാറ്റ് വീശുമ്പോൾ പശ്ചിമഘട്ടം തടസ്സമാകുന്നതിനാൽ, മഴമേഘങ്ങൾ പടിഞ്ഞാറൻ സമതലങ്ങളിലേക്ക് എത്തുമ്പോഴേക്കും അവയുടെ ശക്തി കുറയാറുണ്ട്.

മഴ കുറയുന്നതും അതോടൊപ്പം ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് താഴുന്നതും ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ കടുത്ത പ്രത്യാഘാതങ്ങളാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. വൈക്കം ഭാഗങ്ങളിൽ മഴ കുറയുമ്പോൾ കായലിൽ നിന്ന് പുഴകളിലേക്ക് ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത് കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളെയും നെൽകൃഷിയെയും ഗുരുതരമായി ബാധിക്കുന്നു. വേനൽക്കാലത്ത് പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലകളിൽ ജലസ്രോതസ്സുകൾ വേഗത്തിൽ വറ്റുന്നതിനും ഇത് കാരണമാകുന്നു.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മഴയുടെ പ്രവണതകൾ (2014-2025): സമഗ്രമായ വിശകലനം

കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തെ കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കാലാവസ്ഥാ പ്രവണതകളിൽ പ്രകടമായ മാറ്റങ്ങൾ ദൃശ്യമാണ്. പഴയകാലത്തെ ദീർഘനേരം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന 'നൂൽമഴ'യ്ക്ക് പകരം, കുറഞ്ഞ മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ വലിയ അളവിൽ പെയ്യുന്ന 'അതിതീവ്ര മഴ' (High-intensity rainfall) ജില്ലയിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. 2021 ഒക്ടോബറിൽ കൂട്ടിക്കൽ മേഖലയിലുണ്ടായ മേഘവിസ്ഫോടനത്തിന് (Cloudburst) സമാനമായ അതിതീവ്ര മഴ ഇതിന്റെ വ്യക്തമായ ഉദാഹരണമാണ്.

ഇത്തരത്തിൽ മാറുന്ന മഴയുടെ വിതരണക്രമം ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ വലിയ ആഘാതങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. പ്രത്യേകിച്ച് കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളിൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ, മണ്ണൊലിപ്പ് എന്നിവയ്ക്കും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനും (Flash floods) ഇത് കാരണമാകുന്നു.

വാർഷിക മഴലഭ്യതയിലെ മാറ്റങ്ങൾ (2016-2024) ചുവടെ നൽകുന്നു

വർഷം	ലഭിച്ച മഴ (mm - ഏകദേശം)	നിലവാരം (Normal-മായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ)
2016	1920	വളരെ കുറവ് (Scanty - ഏറ്റവും കുറവ് മഴ ലഭിച്ച വർഷം)
2017	2780	സാധാരണയിൽ താഴെ (Below Normal)
2018	3650	അതിതീവ്ര മഴ (Excess - മഹാപ്രളയം നടന്ന വർഷം)
2019	2900	സാധാരണ (Normal)
2020	2850	സാധാരണ (Normal)
2021	3820	ഏറ്റവും ഉയർന്ന മഴ (Record Rainfall - ഒക്ടോബർ മാസത്തിലെ പ്രളയം)
2022	3150	സാധാരണ (Normal)
2023	2580	കുറവ് (Deficient)
2024	2950	സാധാരണ (Normal)

അവലംബം -കേരള കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം (IMD) റിപ്പോർട്ടുകൾ

ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോരങ്ങളിൽ മഴ വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലകളിൽ (വൈക്കം, കുമരകം) മഴ കുറയുന്ന പ്രവണതയാണുള്ളത്. ഇത് പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറാൻ കാരണമാകുന്നു. മഴക്കാലത്തിനിടയിൽ തന്നെ ദീർഘനേരം മഴയില്ലാത്ത 'വരണ്ട ദിനങ്ങൾ' (Dry Spells) കൂടുന്നതും, അറബിക്കടലിലെ താപനില വർദ്ധനവ് മൂലം 'മിനി ക്ലൗഡ് ബേസ്റ്റ്' (Mini Cloudburst) സാധ്യത ഏറുന്നതും കോട്ടയത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥ നേരിടുന്ന പുതിയ വെല്ലുവിളികളാണ്.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ സമീപകാല വർഷങ്ങളിൽ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട അതിതീവ്രമായ മഴദിനങ്ങളെയും അവ സൃഷ്ടിച്ച സവിശേഷമായ കാലാവസ്ഥാ പ്രതിഭാസങ്ങളെയും ഈ പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

വർഷം	പ്രധാന മഴ ദിവസങ്ങൾ	സവിശേഷതകൾ
2018	ഓഗസ്റ്റ് 15, 16, 17	മഹാപ്രളയത്തിന് കാരണമായ അതിതീവ്ര മഴ. ഓഗസ്റ്റ് 17-ന് മാത്രം 92.6 mm മഴ ലഭിച്ചു.
2019	ഓഗസ്റ്റ് 08, 09	ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തിൽ ആകെ 654.6 mm മഴ രേഖപ്പെടുത്തി.
2021	ഒക്ടോബർ 16, 21	ഒക്ടോബറിൽ ഉണ്ടായ മേഘസ്ഫോടനത്തിന് സമാനമായ മഴ. ഒക്ടോബർ 16-ന് കൂട്ടിക്കൽ മേഖലയിൽ അതിതീവ്ര മഴ ലഭിച്ചു.
2024	മേയ് 23, ഡിസംബർ 01	ഫെയ്ഞ്ചൽ ചുഴലിക്കാറ്റിന്റെ സ്വാധീനത്താൽ ഡിസംബർ 1-ന് രാത്രി മാത്രം 183.8 mm മഴ ലഭിച്ചു (ഡിസംബറിലെ റെക്കോർഡ്).

അവലംബം -കേരള കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രം (IMD) റിപ്പോർട്ടുകൾ

മഴ ലഭിക്കുന്ന ദിവസങ്ങളുടെ എണ്ണം

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വർഷത്തിൽ മഴ ലഭിക്കുന്ന ആകെ ദിവസങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവ് കാണുന്നുണ്ടെങ്കിലും, മാസങ്ങൾ തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളിൽ വലിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്. ജൂലൈ, ഓഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ മഴദിനങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറയുകയും സെപ്റ്റംബറിൽ ഇത് വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിശക്തമായ മഴ (115.6 mm മുതൽ 204.4 mm വരെ) ലഭിക്കുന്ന ദിവസങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നത് ആശങ്കാജനകമാണ്. 2021-ന് ശേഷം, വർഷത്തിൽ ശരാശരി 12 മുതൽ 18 വരെ ദിവസങ്ങളിൽ ഇത്തരത്തിൽ അതിശക്തമായ മഴ ജില്ലയിൽ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്.

വേനൽമഴയും തുലാവർഷവും

ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിന്റെ (IMD) കണക്കുകൾ പ്രകാരം വേനൽമഴയുടെ (മാർച്ച് - മേയ്) ലഭ്യതയിൽ വലിയ അസ്ഥിരത പ്രകടമാണ്. 2025 മാർച്ചിൽ മാത്രം 108 mm മഴ ലഭിച്ചത് കഴിഞ്ഞ 5 വർഷത്തെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന വേനൽമഴയാണ്. തുലാവർഷം (ഒക്ടോബർ - നവംബർ) കൂടുതൽ ശക്തമാകുകയും അത് ഡിസംബർ പകുതി വരെ നീണ്ടുനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന ഈ മാറ്റങ്ങൾ കാർഷിക കലണ്ടറിനെ തകിടം മറിക്കുകയും റബ്ബർ, നെൽകൃഷികളെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുടെ തീവ്രതയിലും ആവൃത്തിയിലും വലിയ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ആവർത്തിച്ചുള്ള പ്രളയങ്ങളും കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളിലെ മാരകമായ ഉരുൾപൊട്ടലുകളും ജില്ലയ്ക്ക് വലിയ പ്രതിസന്ധിയാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്.

1. പ്രളയവും വെള്ളപ്പൊക്കവും (Floods)

❈ 2018-ലെ മഹാപ്രളയം: നൂറ്റാണ്ടിലെ ഏറ്റവും വലിയ പ്രളയമായിരുന്നു ഇത്. കോട്ടയം ഉൾപ്പെടെ കേരളത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം ജില്ലകളെയും ഇത് ബാധിച്ചു. മീനച്ചിൽ നദി കരകവിഞ്ഞൊഴുകിയതിനെത്തുടർന്ന് പാലാ, ഈരാറ്റുപേട്ട തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ കനത്ത നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായി. താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളെല്ലാം വെള്ളത്തിനടിയിലായ ഈ പ്രളയം ജില്ലയുടെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയെയും ജനജീവിതത്തെയും സാരമായി ബാധിച്ചു.

കര കവിഞ്ഞ് ഒഴുകുന്ന മീനച്ചിൽ

❈ 2019, 2020 വർഷങ്ങളിലെ പ്രളയങ്ങൾ: തുടർച്ചയായ വർഷങ്ങളിൽ ഉണ്ടായ കനത്ത മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും ജില്ലയുടെ പല ഭാഗങ്ങളെയും ദുരിതത്തിലാക്കി. 2020-ൽ മീനച്ചിലാറ്റിലെ ജലനിരപ്പ് അപകടകരമായി ഉയർന്നതിനെത്തുടർന്ന് പാലാ-ഈരാറ്റുപേട്ട റോഡ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിരവധി പ്രധാന പാതകൾ അടച്ചിടേണ്ടി വന്നു.

❈ സമീപകാലത്തെ വെള്ളപ്പൊക്കം: മറ്റു വർഷങ്ങളിലും കനത്ത മഴയെത്തുടർന്ന് വെള്ളപ്പൊക്കവും നാശനഷ്ടങ്ങളും തുടർച്ചയായി ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇതിന് ഏറ്റവും പുതിയ ഉദാഹരണമാണ് 2025 മേയ് മാസത്തിൽ ഉണ്ടായ ശക്തമായ മഴയും അതിനോടനുബന്ധിച്ചുണ്ടായ വെള്ളപ്പൊക്കവും..

2. ഉരുൾപൊട്ടലും മണ്ണിടിച്ചിലും

കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റി (KSDMA), ജിയോളജിക്കൽ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യ (GSI) എന്നിവയുടെ ഭൂപടങ്ങൾ (Zonation Maps) പ്രകാരം കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കിഴക്കൻ മേഖലകൾ അതീവ ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതാ മേഖലകളായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂട്ടിക്കൽ, കോരുത്തോട്, മുണ്ടക്കയം, എരുമേലി സൗത്ത്, പൂഞ്ഞാർ തെക്കേക്കര, തീക്കോയി, മൂന്നിലവ്, മേലുകാവ്, തലനാട് എന്നീ വില്ലേജുകൾ ഉരുൾപൊട്ടൽ ഭീഷണി നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രദേശങ്ങളാണ്. 2018-ന് ശേഷമുള്ള വർഷങ്ങളിൽ പെയ്ത അതിശക്തമായ മഴ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ വലിയ തോതിലുള്ള മണ്ണിടിച്ചിലിനും ജീവഹാനിക്കും നാശനഷ്ടങ്ങൾക്കും കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

3. 2021 ഒക്ടോബറിലെ ദുരന്തം: കൂട്ടിക്കൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ

2021 ഒക്ടോബറിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളായ കൂട്ടിക്കൽ, കാവാലി, പ്ലാപ്പള്ളി എന്നിവിടങ്ങളിൽ അതിശക്തമായ മഴയെത്തുടർന്നുണ്ടായ ഉരുൾപൊട്ടലുകളും പ്രളയവുമാണ് കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ ജില്ല നേരിട്ട ഏറ്റവും വലിയ ദുരന്തം. ഈ സംഭവത്തിൽ 13 പേർക്ക് ജീവൻ നഷ്ടപ്പെടുകയും വലിയ തോതിലുള്ള നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്തു. കാവാലിയിൽ ഒരു കുടുംബത്തിലെ ആറ് പേർ ഉൾപ്പെടെയാണ് ഇത്രയും പേർ മരണപ്പെട്ടത്. ദുരന്തത്തിന്റെ തീവ്രത കണക്കിലെടുത്ത് വ്യോമസേനയുടെ ഹെലികോപ്റ്ററുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത്.

വരൾച്ച

കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിൽ പ്രളയത്തോടൊപ്പം തന്നെ തീവ്രമായ വരൾച്ചയും കോട്ടയം ജില്ലയെ ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2012-13 കാലയളവിലുണ്ടായ വരൾച്ച ഇതിൽ പ്രധാനമാണ്. 2012-ൽ മൺസൂൺ മഴയിലുണ്ടായ 29% കുറവ് മൂലം 2013 മേയ് വരെ നീണ്ടുനിന്ന കടുത്ത കുടിവെള്ള-ജലസേചന ക്ഷാമമാണ് ജില്ല അനുഭവിക്കേണ്ടി വന്നത്. വേനൽക്കാലത്ത് ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ ജലനിരപ്പ് താഴുന്നത് ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളിലും പടിഞ്ഞാറൻ ഉൾനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലും ഒരുപോലെ പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിക്കുന്നു. മണിമലയാറ്റിലെ ജലനിരപ്പ് ക്രമാതീതമായി കുറയുന്നത് നദീതീരങ്ങളിലെ ജലലഭ്യതയെ സാരമായി ബാധിക്കാറുണ്ട്.

ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതി അനുസരിച്ച് താഴെ പറയുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് കുടിവെള്ളക്ഷാമം രൂക്ഷമാകുന്നത്:

❋ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ (Highland/Midland):

നാട്ടകം, കുന്നംപള്ളി, കൊല്ലാട്, ദിവാൻകവല,, വട്ടുകുന്ന്, പാക്കിൽ, കീഴ്ക്കുന്ന്, മറിയപ്പള്ളി, പാമ്പാടി, കറുകച്ചാൽ, നെടുംകുന്നം. കൂടാതെ കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്കിലെ കോരുത്തോട് പഞ്ചായത്തിലെ ചകിരിമേട് പോലുള്ള ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങൾ.

❋ പടിഞ്ഞാറൻ മേഖല (Lowland):

കുമരകം, തിരുവാർപ്പ്, കാഞ്ഞിരം, ചങ്ങനാശ്ശേരിയുടെ പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങൾ, കടുത്തുരുത്തി.

❋ വ്യവസായ മേഖലകൾ:

200-ലധികം കെമിക്കൽ-റബ്ബർ വ്യവസായ ശാലകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്ന പൂവൻതുരുത്ത് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഏരിയയ്ക്ക് സമീപമുള്ള കുന്നംപള്ളി, കൊല്ലാട്, ദിവാൻപുരം പ്രദേശങ്ങളിലും കടുത്ത ജലക്ഷാമം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

ജില്ലാ ആസൂത്രണ വിഭാഗത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനായി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കോടിക്കണക്കിന് രൂപയാണ് ചെലവഴിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതിന്റെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ താഴെ നൽകുന്നു:

കുടിവെള്ള വിതരണം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ

വർഷം	പ്രോജക്ട് (പുതിയത്)	പ്രോജക്ട് (സ്പിൽ)	ആകെ പ്രോജക്ട്	അംഗീകരിച്ചത്	ആകെ തുക	ചിലവ്	മിച്ചം	ശതമാനം
2016-17	6	0	6	6	13915200	12361200	1554000	88.8
2017-18	5	3	8	8	2354000	273570	2080430	11.6
2018-19	9	3	12	12	2720140	697755	2022385	25.7
2019-20	14	4	18	16	5624450	1003300	4621150	17.8
2020-21	14	5	19	13	7838955	2451730	5387225	31.3
2021-22	9	3	12	10	4607212	717040	3890172	15.6
2022-23	8	2	10	9	3847800	366730	3481070	9.5
2023-24	12	8	20	20	9927730	4097471	5830259	41.3
2024-25	20	10	30	30	15641969	9710908	5931061	62.1
2025-26	10	7	17	17	7113875	813660	6300215	11.4
Total	107	45	152	141	73591331	32493364	41097967	

അവലംബം - ജില്ലാ ആസൂത്രണ വിഭാഗ റിപ്പോർട്ട്

വേനൽ കടുക്കുന്നതോടെ ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളും തോടുകളും വറ്റിവരളുന്നത് കുടിവെള്ള വിതരണ പദ്ധതികളുടെ ആവശ്യകത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. 2024-25 വർഷത്തിലാണ് പദ്ധതികൾക്കായി ഏറ്റവും കൂടുതൽ തുക അനുവദിച്ചതും ചെലവഴിച്ചതും കാണാൻ സാധിക്കുന്നത്.

വരൾച്ച മൂലമുണ്ടായ കൃഷിനാശം

കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശകത്തിനിടെ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കാർഷിക മേഖലയിൽ വരൾച്ച കനത്ത ആഘാതമുണ്ടാക്കിയതായി കൃഷിഭവനുകളുടെ ഫീൽഡ് പരിശോധനാ റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 2015 ഏപ്രിൽ 1 മുതൽ 2025 നവംബർ 25 വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിലെ വിവിധ ബ്ലോക്കുകളിലായി വ്യാപകമായ കൃഷിനാശം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷികളെയാണ് വരൾച്ച ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബാധിച്ചത്. ഇത് കർഷകരുടെ വരുമാനത്തെയും ഉപജീവനത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു.

ജില്ലയിലെ കൃഷിഭവനുകളിൽ നിന്നുള്ള റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം, വരൾച്ച മൂലം കൃഷിനാശം സംഭവിച്ചതായി ലഭിച്ച 128 അപേക്ഷകളിൽ 127 കർഷകരും ബാധിതരാണെന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ചു. ജില്ലയിലാകെ മൊത്തം 23.7278 ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിയിലാണ് ഇക്കാലയളവിൽ നാശനഷ്ടങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയത്. ഇതിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷിനാശം സംഭവിച്ചത് കടുത്തുരുത്തി ബ്ലോക്കിലാണ് (11.1512 ഹെക്ടർ). തൊട്ടുപിന്നാലെ പാമ്പാടി ബ്ലോക്കിലും ഗണ്യമായ നാശനഷ്ടങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിവിധ ബ്ലോക്കുകളിൽ കൃഷിനാശം സംഭവിച്ച കർഷകരുടെ എണ്ണവും അപേക്ഷകളുടെ വിവരങ്ങളും തത്തുല്യമായ കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയും ചുവടെ പട്ടികയിൽ ചേർക്കുന്നു.

ക്രമ നമ്പർ	ബ്ലോക്ക്	അപേക്ഷകൾ (എണ്ണം)	ബാധിത കർഷകർ (എണ്ണം)	കൃഷിനാശ വിസ്തീർണ്ണം (ഹെക്ടറിൽ)
1	ഈരാറ്റുപേട്ട	6	6	0.1264
2	ഏറ്റുമാനൂർ	1	1	0.0620
3	കടുത്തുരുത്തി	60	60	11.1512

4	കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി	18	17	0.7463
5	മാടപ്പള്ളി	11	11	0.2600
6	ളാലം	2	2	0.3244
7	പാമ്പാടി	12	12	9.9794
8	പള്ളം	8	8	0.1833
9	ഉഴവൂർ	6	6	0.7368*
10	വൈക്കം	4	4	0.1580
	ആകെ	128	127	23.7278

അവലംബം - കൃഷി വകുപ്പ് റിപ്പോർട്ട്, കോട്ടയം

അമിതമായ ജല ഉപഭോഗം

ഒരു കിലോ റബ്ബർ ഷീറ്റ് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഏകദേശം 20 മുതൽ 30 ലിറ്റർ വരെ ശുദ്ധജലം ആവശ്യമാണ്. അതിനാൽ, റബ്ബർ ഷീറ്റ് സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾക്കും റബ്ബർ ഫാക്ടറികൾക്കും വൻതോതിൽ വെള്ളം ആവശ്യമായി വരുന്നു. ഇത്തരം ഫാക്ടറികൾ അവയുടെ പ്രവർത്തനത്തിനായി സമീപത്തെ ഭൂഗർഭ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് അനിയന്ത്രിതമായി വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്യുന്നത് പ്രദേശത്തെ സാധാരണ കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് ഗണ്യമായി താഴാൻ കാരണമാകുന്നു.

ഇതിനുപുറമെ, സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്നുള്ള അമോണിയയും മറ്റ് രാസവസ്തുക്കളും കലർന്ന മലിനജലം ശാസ്ത്രീയമായി ശുദ്ധീകരിക്കാതെ പുറന്തള്ളുന്നത് സമീപത്തെ തോടുകളെയും കുളങ്ങളെയും മലിനമാക്കുന്നു. ഈ മലിനജലം കിണറുകളിലേക്ക് ഊറിയിറങ്ങുന്നത് (Leaching) ഗുരുതരമായ കുടിവെള്ള പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു. ഫാക്ടറികൾക്കും തോട്ടങ്ങൾക്കുമായി സ്വാഭാവിക ഉറവകളും നീർച്ചാലുകളും വഴിതിരിച്ചുവിടുന്നത് പ്രാദേശിക ആവാസവ്യവസ്ഥയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും വേനൽക്കാലത്ത് വരൾച്ചയുടെ തീവ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഇടിമിന്നൽ: കോട്ടയം ജില്ലയിലെ അപകടസാധ്യതകൾ

കേരളത്തിൽ ഇടിമിന്നൽ ഏൽക്കാൻ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സാധ്യതയുള്ള ജില്ലകളിലൊന്നാണ് കോട്ടയം. ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മലയോര മേഖലകളും പശ്ചിമഘട്ടത്തോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളുമാണ് ഈ ഭീഷണിയിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നത്. സംസ്ഥാന ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ (KSDMA) മാപ്പുകൾ പ്രകാരം താഴെ പറയുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ അതീവ ജാഗ്രത വേണ്ടവയാണ്:

❈ കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി താലൂക്ക്: ജില്ലയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മിന്നൽ ഏൽക്കുന്ന പ്രദേശം (എരുമേലി, മുണ്ടക്കയം, കോരുത്തോട്).

❈ മീനച്ചിൽ താലൂക്ക്: പൂഞ്ഞാർ, തീക്കോയി, മൂന്നിലവ്, വാഗമൺ അടിവാരങ്ങൾ.

❈ ചങ്ങനാശ്ശേരിയുടെ കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങൾ: വാഴപ്പള്ളി, മാടപ്പള്ളി മേഖലകൾ.

❈ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ: പാണ്ടിപ്പാറ, ഇലവീഴാപ്പൂഞ്ചിറ തുടങ്ങിയ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും പരിസരങ്ങളും.

കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനിടെ (2015–2024) ഇടിമിന്നൽമൂലം ജില്ലയിൽ ഏകദേശം 24 മരണങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ (2015-2024) കോട്ടയം ജില്ലയിൽ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട ഇടിമിന്നൽ അപകടങ്ങളെയും മരണസംഖ്യയിലെ വർദ്ധനവിനെയും അവയ്ക്കുള്ള പ്രധാന കാരണങ്ങളെയും ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

കാലഘട്ടം	റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട മരണങ്ങൾ (ഏകദേശം)	പ്രധാന കാരണങ്ങൾ
2015–2017	06	തുറസായ സ്ഥലത്തെ ജോലി, മരത്തിന് താഴെ നിൽക്കൽ.
2018–2020	08	അപ്രതീക്ഷിത വേനൽമഴയും തുലാവർഷവും.
2021–2024	10	വീടിനുള്ളിൽ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴുണ്ടായ അപകടങ്ങൾ.
ആകെ (10 വർഷം)	24	

അവലംബം - സംസ്ഥാന/ ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി

നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ വിശകലനം (കഴിഞ്ഞ 10 വർഷം): റവന്യൂ വകുപ്പിന്റെയും ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെയും രേഖകൾ പ്രകാരം ഇടിമിന്നൽ വലിയ തോതിലുള്ള സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക ആഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഇടിമിന്നൽ മൂലം മനുഷ്യർക്കും കന്നുകാലികൾക്കും വീടുകൾക്കും സംഭവിക്കുന്ന ആഘാതങ്ങളെയും നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ വ്യാപ്തിയെയും കുറിച്ചുള്ള വിവരം താഴെ ചേർക്കുന്നു.

ഇനം	ഏകദേശ കണക്ക് (ഔദ്യോഗികം)	പ്രത്യേക നിരീക്ഷണങ്ങൾ
മനുഷ്യർക്ക് ഏൽക്കുന്ന പരിക്കുകൾ	120-150 പേർ	പൊള്ളൽ, കേൾവിക്കുറവ്, പേശീ തളർച്ച എന്നിവയാണ് പ്രധാനം.
കന്നുകാലികളുടെ മരണം	180-220 എണ്ണം	പശുക്കൾ, എരുമകൾ എന്നിവയാണ് കൂടുതലായും അപകടത്തിൽപ്പെടുന്നത്.
വീടുകൾക്ക് സംഭവിക്കുന്ന കേടുപാടുകൾ	450-550 കേസുകൾ	വയറിംഗ് കത്തുക, ഭിത്തി വിള്ളുക തുടങ്ങിയവ.

അവലംബം- വന്യൂ വകുപ്പിന്റെയും ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെയും രേഖകൾ

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലെ വെല്ലുവിളികൾ

പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം: കുമരകം പോലുള്ള കായൽ പ്രദേശങ്ങളിലും വാഗമൺ, ഇല്ലിക്കൽ കല്ല് തുടങ്ങിയ ഹിൽ സ്റ്റേഷനുകളിലും സഞ്ചാരികൾ ഉപേക്ഷിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികളും കവറുകളും വലിയ ഭീഷണിയാണ്. ഇത് ജലാശയങ്ങളുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുകയും മണ്ണിന്റെ ഘടനയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

കായൽ മലിനീകരണം: കുമരകത്തെ ഹൗസ് ബോട്ടുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലവും ഇന്ധന അവശിഷ്ടങ്ങളും കായലിലെ ജൈവവൈവിധ്യത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. ജലാശയങ്ങളിൽ പോഷകാംശം വർദ്ധിക്കുന്നത് (Eutrophication) പായലുകളും ആഫ്രിക്കൻ പായലും അമിതമായി വളരാൻ കാരണമാകുന്നു. ഇത് കായലിന്റെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ നശിപ്പിക്കുന്നു.

തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങളിലെ വെല്ലുവിളികൾ (Pilgrimage Centers)

എരുമേലി, മണർകാട്, വൈക്കം തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിൽ ഉത്സവ കാലങ്ങളിലും തീർത്ഥാടന സീസണുകളിലും (ഉദാ: മണ്ഡലകാലം) ലക്ഷക്കണക്കിന് ആളുകൾ എത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന മാലിന്യം

സംസ്കരിക്കാൻ നിലവിലുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ അപര്യാപ്തമാണ്.തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങൾക്ക് സമീപമുള്ള താൽക്കാലിക ഹോട്ടലുകളിൽ നിന്നുള്ള ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങളും മാംസ-മത്സ്യ അവശിഷ്ടങ്ങളും അശാസ്ത്രീയമായി തള്ളുന്നത് തെരുവ് നായ ശല്യം വർദ്ധിക്കാനും പകർച്ചവ്യാധികൾ പടരാനും കാരണമാകുന്നു. എരുമേലി പോലുള്ള ഇടങ്ങളിൽ വലിയ തോതിലുള്ള ജനത്തിരക്ക് അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ സമീപത്തെ തോടുകളിലും നദികളിലും സോപ്പും മറ്റ് രാസവസ്തുക്കളും കലരുന്നതും വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കാർബൺ ബഹിർഗമനവും പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികളും

വാഹനങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന സാന്ദ്രത, റബ്ബർ സംസ്കരണം, അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം, ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഈ മേഖലയിൽ ജില്ല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളികൾ. എം.സി. റോഡ് (MC Road) പോലുള്ള പ്രധാന പാതകൾ കടന്നുപോകുന്ന ഒരു ട്രാൻസിറ്റ് ഹബ്ബായതിനാൽ കോട്ടയത്തെ കാർബൺ പുറന്തള്ളലിന്റെ വലിയൊരു പങ്കും ഗതാഗത മേഖലയിൽ നിന്നാണ്.

വാഹന രജിസ്ട്രേഷൻ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ (2017 - 2024)

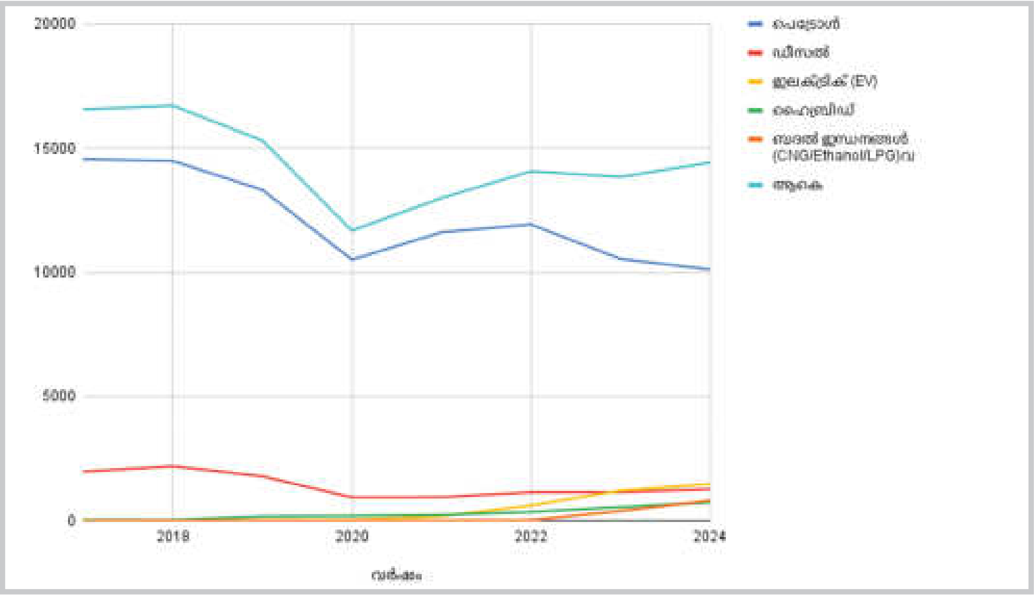
കഴിഞ്ഞ എട്ട് വർഷത്തിനിടെ ജില്ലയിലെ ഇന്ധന ഉപഭോഗ രീതിയിൽ വന്ന മാറ്റം താഴെ നൽകുന്നു. പെട്രോൾ, ഡീസൽ വാഹനങ്ങളിൽ നേരിയ കുറവുണ്ടാകുമ്പോൾ ഇലക്ട്രിക് (EV), ഹൈബ്രിഡ് വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ വലിയ വർദ്ധനവ് ദൃശ്യമാണ്.

കഴിഞ്ഞ കുറച്ച് വർഷങ്ങളായി വാഹന വിപണിയിൽ സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇന്ധനമാറ്റത്തെയും, പരമ്പരാഗത ഇന്ധനങ്ങളിൽ നിന്ന് വൈദ്യുത (EV), ഹൈബ്രിഡ് വാഹനങ്ങളിലേക്കുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ ചായ്‌വിനെയും ഈ പട്ടിക വ്യക്തമാക്കുന്നു.

വർഷം	പെട്രോൾ	ഡീസൽ	ഇലക്ട്രിക് (EV)	ഹൈബ്രിഡ്	ബദൽ ഇന്ധനങ്ങൾ (CNG/Ethanol /LPG)വ	ആകെ
2017	14,555	1,976	0	32	3	16,566
2018	14,487	2,197	2	25	7	16,718
2019	13,323	1,788	6	175	14	15,306
2020	10,510	940	30	196	3	11,679
2021	11,616	948	184	238	13	12,999
2022	11,928	1,146	616	355	22	14,067
2023	10,539	1,150	1,212	550	392	13,843
2024	10,114	1,274	1,480	740	810	14,418

അവലംബം: ആർ.ടി.ഓ, കോട്ടയം

കോട്ടയം ആർ.ടി.ഒ.യുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിലെ ഗതാഗത മേഖലയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ മാറ്റങ്ങൾ ദൃശ്യമാണ്. 2017-ൽ പെട്രോൾ വാഹനങ്ങൾ 14,555 ആയിരുന്നത് 2024-ൽ 10,114 ആയി കുറഞ്ഞപ്പോൾ, ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ (EV) എണ്ണം ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചു. പെട്രോൾ, ഡീസൽ വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കാനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഇന്ധന രീതികളിലേക്ക് ജില്ല ക്രമാനുഗതമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്നും ഈ കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.



ഇത് കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുന്നതിലേക്കുള്ള വലിയ ചുവടുവെപ്പാണ്.

വായു ഗുണനിലവാര വിശകലനം (2015 - 2025)

സംസ്ഥാന-കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡുകളുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം കോട്ടയത്തെ വായുവിന്റെ ഗുണനിലവാരം പൊതുവെ 'തൃപ്തികരമായ' നിലയിലാണ്. എങ്കിലും നഗരവൽക്കരണവും ട്രാഫിക്കും വായു മലിനീകരണത്തിൽ നേരിയ വർദ്ധനവുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വായു ഗുണനിലവാര സൂചികയിൽ (AQI) വന്ന മാറ്റങ്ങളെയും, വായു മലിനീകരണ തോത് ക്രമേണ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന പ്രവണതയെയും പറ്റിയുള്ള പട്ടിക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

കാലഘട്ടം	ശരാശരി AQI നിലവാരം	അവസ്ഥ
2015–2017	30–50	മികച്ചത് (Good)
2018–2020	45–65	മികച്ചത് / തൃപ്തികരം
2021–2023	55–85	തൃപ്തികരം (Satisfactory)
2024–2025	60–95	തൃപ്തികരം (ചില ദിവസങ്ങളിൽ ആശങ്കാജനകം)

അവലംബം - കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് (KSPCB), സെൻട്രൽ പൊല്യൂഷൻ കൺട്രോൾ ബോർഡ് (CPCB) എന്നിവയുടെ വാർഷിക റിപ്പോർട്ടുകൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വായു മലിനീകരണത്തിന് പ്രധാനമായും നാല് ഘടകങ്ങളാണ് കാരണമാകുന്നത്. എം.സി റോഡ്, ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ രൂക്ഷമായ ഗതാഗതക്കുരുക്കും വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പുകയും അന്തരീക്ഷ വായുവിന്റെ ഗുണനിലവാരം കുറയ്ക്കുന്നു. ജില്ലയുടെ പ്രധാന മേഖലയായ റബ്ബർ കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുകപ്പുരകളും ടയർ നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകളും പ്രാദേശികമായ മലിനീകരണത്തിന് ആക്കം കൂട്ടുന്നുണ്ട്. ഇതിനുപുറമെ, പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ തുറസായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കത്തിക്കുന്നതും, റോഡ് വികസനം, കെട്ടിട നിർമ്മാണം എന്നിവയുടെ ഭാഗമായി ഉയരുന്ന പൊടിപടലങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിലെ വിഷാംശവും സൂക്ഷ്മകണങ്ങളും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

2015 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വായു ഗുണനിലവാരത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെയും, വിവിധ സാമൂഹിക-പ്രകൃതിദത്ത കാരണങ്ങൾ ഈ പ്രവണതകളെ എങ്ങനെ സ്വാധീനിച്ചു എന്നതും താഴെയുള്ള പട്ടിക സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വർഷം	പ്രധാന പ്രവണത (Trend)	കാരണങ്ങൾ
2015	സ്ഥിരതയാർന്നത്	കുറഞ്ഞ വാഹനത്തിരക്ക്
2018	ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ	പ്രളയവും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും
2020	ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ വായു	ലോക്ക്ഡൗൺ നിയന്ത്രണങ്ങൾ
2023	വർദ്ധനവ്	നഗരവൽക്കരണവും ട്രാഫിക്കും
2025	സ്ഥിരമായ വർദ്ധനവ്	സൂക്ഷ്മകണങ്ങൾ ($PM_{2.5}$) കൂടുന്നു

കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തെ കോട്ടയത്തെ വായു ഗുണനിലവാര പ്രവണതകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, നഗരവൽക്കരണവും അപ്രതീക്ഷിത സാഹചര്യങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിൽ വരുത്തിയ മാറ്റങ്ങൾ വ്യക്തമാണ്. 2015-ൽ കുറഞ്ഞ വാഹനത്തിരക്ക് മൂലം വായു ഗുണനിലവാരം സ്ഥിരതയാർന്ന നിലയിലായിരുന്നെങ്കിൽ, 2018-ലെ മഹാപ്രളയവും അതിനുശേഷമുള്ള പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും അന്തരീക്ഷത്തിൽ വലിയ തോതിലുള്ള ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾക്ക് കാരണമായി. എന്നാൽ 2020-ലെ കോവിഡ് ലോക്ക്ഡൗൺ നിയന്ത്രണങ്ങൾ വാഹനങ്ങളും വ്യവസായങ്ങളും നിശ്ചലമാക്കിയതോടെ ആ പതിറ്റാണ്ടിലെ ഏറ്റവും ശുദ്ധമായ വായു രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ട കാലഘട്ടമായി മാറി. തുടർന്ന് 2023 മുതൽ നഗരവൽക്കരണവും ട്രാഫിക്കും വർദ്ധിച്ചതോടെ വായു മലിനീകരണം വീണ്ടും കൂടുകയും, 2025-ഓടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ശ്വാസകോശ സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്ന സൂക്ഷ്മകണങ്ങളുടെ ($PM_{2.5}$) അളവ് സ്ഥിരമായി വർദ്ധിക്കുന്ന ആശങ്കാജനകമായ സാഹചര്യം നിലവിൽ വരികയും ചെയ്തു

അദ്ധ്യായം 2

പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളും ഇടപെടൽ സാധ്യതകളും

വരൾച്ച, കുടിവെള്ള ക്ഷാമം, നീർച്ചാലുകളുടെ ഒഴുക്ക് നിലയ്ക്കൽ, തീരശോഷണം, കൃഷിനാശം, ഖര-ദ്രവ മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങളുടെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും മലിനീകരണം, വിനോദ സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങളിലെ മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ, നെൽവയലുകളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറൽ എന്നിങ്ങനെ നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ജില്ലയിൽ നിലനിൽക്കുന്നതായി ഒന്നാം അധ്യായത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചല്ലോ. ഈ പ്രശ്നങ്ങളെല്ലാം സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചാൽ, ഭൂരിഭാഗവും മനുഷ്യന്റെ വിവേചനരഹിതമായ ഇടപെടലുകൾ മൂലമാണ് സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതെന്ന് വ്യക്തമാകും. വിവേകപൂർവ്വമുള്ള ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകളിലൂടെ ഈ പ്രശ്നങ്ങളെല്ലാം പൂർണമായി പരിഹരിക്കാനോ അവയുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കാനോ സാധിക്കും. ഇത്തരത്തിൽ ജില്ലയിലെ നിലവിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള ഇടപെടൽ സാധ്യതകളാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ പരിശോധിക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷക്കാലം ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിൽ നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അനുഭവത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഇടപെടൽ സാധ്യതകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

വരൾച്ചയും കുടിവെള്ള ക്ഷാമവും

സമൃദ്ധമായ മഴ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും വേനൽക്കാലത്ത് ജില്ലയിലെ ചില മേഖലകളിൽ വരൾച്ച രൂക്ഷമാണ്. കഴിഞ്ഞ 10 വർഷത്തിനിടെ

ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തിൽ ഇടിവു സംഭവിക്കുന്നത് ഒന്നാമത്തെ ഭാഗത്തിൽ വിശദീകരിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ഈ മേഖലയിലെ മിക്ക പഞ്ചായത്തുകളും കുടിവെള്ളത്തിനായി ടാങ്കർ ലോറികളെ ആശ്രയിക്കുന്ന നിലയുമുണ്ട്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ആസൂത്രിതവും കാര്യക്ഷമവുമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്.

ജലവിഭവാസൂത്രണം (Water Resource Planning) ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ മുഖ്യ ഘടകമാണ്. ഒരു തദ്ദേശ സ്ഥാപന പരിധിയിൽ ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ അളവും (പ്രധാനമായും മഴയിൽ നിന്നും മറ്റ് സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നത്) അവിടെ നിന്ന് നഷ്ടപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവും (ബാഷ്പീകരണം, നീരാവിവ്യാപനം, ഉപരിതല, ഭൂഗർഭ ഒഴുക്ക്) കൃത്യമായി കണക്കാക്കി തയ്യാറാക്കുന്ന ജലബജറ്റ്, ഇത്തരം ശാസ്ത്രീയ ജലവിഭവ ആസൂത്രണത്തിന് ആശ്രയിക്കാവുന്ന അടിസ്ഥാന രേഖയാണ്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് പ്രാദേശികമായ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യതയും ഉപയോഗവും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ മനസ്സിലാക്കാൻ ജല ബജറ്റ് സഹായകരമാകും. വരൾച്ചാബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് കൃത്യമായ ദിശാബോധം നൽകാൻ ജല ബജറ്റിന് സാധിക്കും.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, പാലാ, മീനച്ചിൽ തുടങ്ങിയ മലനാട് മേഖലകളിൽ മഴവെള്ള സംഭരണം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിലെ ചായ്‌വുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴവെള്ളം കുത്തിയൊലിച്ചു പോകുന്നത് തടയാൻ മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാം. തോട്ടങ്ങളിലെ മഴക്കുഴികളും വീടുകളിലെ സംഭരണികളും നിർമ്മിക്കുന്നത് ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭജല നിരപ്പ് ഉയർത്താനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും വരൾച്ച തടയാനും സഹായിക്കും. ജല ആവശ്യകത കൂടുതലുള്ള റബ്ബർ മരങ്ങൾക്ക് വേനൽക്കാലത്ത് ആവശ്യമായ ഈർപ്പം ഇതിലൂടെ ലഭിക്കും. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏകോപനത്തിൽ പഞ്ചായത്തുകൾ വഴി തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ജില്ലയിൽ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മാതൃകയാക്കാവുന്നതാണ്.

വിവിധ വകുപ്പുകൾ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, ജനകീയ കൂട്ടായ്മകൾ, മറ്റ് ഏജൻസികൾ എന്നിവയുടെ ഇടപെടലിലൂടെ ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്ന കുളങ്ങളും തോടുകളും വൃത്തിയാക്കിയും ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിക്കും. മീനച്ചിലാറിന്റെയും മണിമലയാറിന്റെയും കൈവഴികളിൽ ശാസ്ത്രീയമായി തടയണകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് വഴി വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് നിയന്ത്രിക്കാനും വേനൽക്കാലത്ത് കിണറുകളിൽ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും പ്രതിസന്ധികൾ നിയന്ത്രിക്കാനും ഒരു പരിധി വരെ സാധിക്കും.

നീർച്ചാലുകളുടെ ഒഴുക്ക് നിലയ്ക്കൽ

നീരൊഴുക്ക് നിലച്ചതോ മന്ദഗതിയിലായതോ ആയ തോടുകളിലെ എക്കലും തടസ്സങ്ങളും നീക്കി ആഴം കൂട്ടുന്നതിലൂടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് വീണ്ടെടുക്കാം. നീർച്ചാലുകളുടെ വശങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം (Coir Geotextiles) ഉപയോഗിച്ചോ സസ്യങ്ങൾ വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചോ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാവുന്നതാണ്. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തോടും കൂടി നീർച്ചാലുകളുടെ ആഴം കൂട്ടലും കൈവഴികളുടെ പുനഃസ്ഥാപനവും സാധ്യമാണെന്ന് കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 'മീനച്ചിലാർ-മീനന്തരയാർ-കൊടൂരാർ പുനർസംയോജന പദ്ധതി' തെളിയിക്കുന്നു.

വേനൽക്കാലത്ത് പുഴകളിൽ നീരൊഴുക്ക് കുറയുകയും ജലനിരപ്പ് സമുദ്രനിരപ്പിനേക്കാൾ താഴെയാകുകയും ചെയ്യുന്നതോടെ കായലുകളിലൂടെയും തോടുകളിലൂടെയും ഉപ്പുവെള്ളം കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്ക് കയറുന്നു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കുട്ടനാടൻ മേഖലകളിൽ ഇത് വലിയൊരു പ്രശ്നമാണ്. ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്ന പ്രധാന തോടുകളിലും ആറുകളിലും വേനൽ തുടങ്ങുന്നതിന് മുൻപ് തന്നെ ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ മൺചിറകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് ഇതിനെ പ്രതിരോധിക്കാൻ

സഹായിക്കും. കൂടാതെ, കൃഷിയിടങ്ങളിൽ മഴക്കുഴികളും കയ്യാലകളും നിർമ്മിച്ച് ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നത് ഉപ്പുവെള്ളം മുകളിലേക്ക് വരുന്നത് തടയാൻ ഉപകരിക്കും.

കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട അവസ്ഥ

ജില്ലയിൽ ഏകദേശം 24895.61 ഹെക്ടർ സ്ഥലം വെള്ളക്കെട്ട് ഭീഷണി നേരിടുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ജലനിർഗ്ഗമന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നത് കൃഷിയിടങ്ങളുടെ നാശം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും. പുഴകളിലെയും തോടുകളിലെയും തടസ്സങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിലൂടെ വെള്ളക്കെട്ട് പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്.

വെള്ളക്കെട്ട് കാരണം കൃഷി ഇറക്കാൻ സാധിക്കാത്ത താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും പടിഞ്ഞാറൻ കോട്ടയത്തെ പാടശേഖരങ്ങളിൽ, ബണ്ടുകൾ ബലപ്പെടുത്തിയും ശാസ്ത്രീയമായ നീർവാർച്ചാ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കിയും കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഇവിടങ്ങളിൽ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സഹായത്തോടെ തോടുകളിലെ പോളയും തടസ്സങ്ങളും നീക്കം ചെയ്യുന്നത് വേഗത്തിൽ വെള്ളം ഇറങ്ങിപ്പോകാൻ സഹായിക്കും. ഇത്തരം ഇടപെടലുകളിലൂടെ കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട നിലങ്ങളെ സജീവമാക്കുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിലനിർത്തുന്നതിനും ജില്ലയുടെ കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. വിവിധ സേവനദാതാക്കളെ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് പരിശീലനം നൽകുന്നതിലൂടെയും ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ സുസ്ഥിരമായി മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കും.

ജലലഭ്യത കുറവായ കാരണത്താൽ കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളം കുറഞ്ഞ അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള കൃഷിരീതികൾക്ക് വലിയ സാധ്യതയുണ്ട്. തുള്ളിനന, തിരിനന തുടങ്ങിയ നൂതന ജലസേചന രീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതിലൂടെ ജലനഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ഓരോ ചെടിയുടെയും ചുവട്ടിൽ കൃത്യമായ അളവിൽ മാത്രം വെള്ളം എത്തിക്കാനും സാധിക്കും. ഇത് പച്ചക്കറി കൃഷിയിലും നാണ്യവിളകളിലും മികച്ച വിളവ് ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കും. കൂടാതെ, വേനൽക്കാലത്ത് ജലക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്ന കോട്ടയത്തിന്റെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞ അളവിൽ മാത്രം വെള്ളം ആവശ്യമുള്ള വിളയിനങ്ങളും വരൾച്ചയെ അതിജീവിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത് ഈ പ്രതിസന്ധിയെ മറികടക്കാൻ സഹായിക്കും.

കാർഷിക മേഖല നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികളെ നേരിടാൻ ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരങ്ങളും കർഷക സൗഹൃദമായ നയങ്ങളും സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സമഗ്ര സമീപനത്തിലൂടെ സാധിക്കും. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള താപപ്രതിരോധ വിത്തുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതും, ജൈവപരമായ രീതിയിലുള്ള മികച്ച കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതും വിളനഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും സഹായിക്കുന്നതാണ്. കൂടാതെ, പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ മൂലമുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് കർഷകരെ സംരക്ഷിക്കുന്ന ലളിതവും കാര്യക്ഷമവുമായ ഇൻഷുറൻസ് പോളിസികളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. കാർഷിക മേഖലയെ കൂടുതൽ സുസ്ഥിരവും ലാഭകരവുമായ ഒരു തൊഴിൽ മേഖലയായി വളർത്താൻ സാധിക്കും.

കുട്ടനാട് മേഖലയിലെ (വൈക്കം, കോട്ടയം) നെൽകൃഷി പൂർണ്ണമായും യന്ത്രവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടു. വിതയ്ക്കുന്നതിനും കൊയ്യുന്നതിനും യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഉത്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ സമീപനം കൂടുതൽ വ്യാപിക്കുന്നത് നല്ലതായിരിക്കും. കർഷകർ ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിഞ്ഞു കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതിയും കുടുംബശ്രീ വഴിയുള്ള തരിശുനില കൃഷിയും കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാം.

മണ്ണ് ശോഷണം

കാലക്രമേണയുള്ള മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യക്ഷയം, മണ്ണൊലിപ്പ്, ജലക്ഷാമം എന്നിവ ജില്ലയിലെ കൃഷിയിടങ്ങളെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ കുത്തനെയുള്ള

ചരിവുകളിൽ ശാസ്ത്രീയമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതിലൂടെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനാകും. നീർത്തട വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും ഒരുപോലെ സാധിക്കും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ (Soil Survey Department) റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, അശാസ്ത്രീയവും അസന്തുലിതവുമായ രാസവളപ്രയോഗം മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തെ സാരമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രം വളപ്രയോഗം നടത്തുന്ന രീതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് അപ്പർ കുട്ടനാട് മേഖലയിലെ അസിഡിക് (Acidic) മണ്ണുകളിൽ ആരോഗ്യക്ഷയം കുറയ്ക്കാൻ ഈ സമീപനം സഹായിക്കും.

അമിത രാസവളപ്രയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി പകരമായി മണ്ണിലെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന സുസ്ഥിര കൃഷി രീതികൾക്ക് കൂടുതൽ പ്രചാരം നൽകാവുന്നതാണ്. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണ് ശ്രേണിക്ക് (Soil Series) അനുയോജ്യമായ വിളകൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രവണത പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ഇതിലൂടെ വളപ്രയോഗത്തിന്റെ ആവശ്യകത കുറയ്ക്കുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികത നിലനിർത്തുന്നതിനും സഹായിക്കും.

തീരശോഷണം

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിക്കുന്ന വേമ്പനാട് കായലിന്റെയും, ലോകശ്രദ്ധയാകർഷിച്ച വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായ കുമരകത്തിന്റെയും സംരക്ഷണം അതീവ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. കായൽത്തീരങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞു പോകുന്നത് തടയാൻ കണ്ടൽക്കാടുകൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് ഏറ്റവും പ്രായോഗികമായ സമീപനമാണ്.

കുമരകം ഉൾപ്പെടെയുള്ള കായൽ തീരങ്ങളിൽ കണ്ടൽ തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകാവുന്നതാണ്. കണ്ടലുകളുടെ അതിവേഗം പടർന്നു വ്യാപിക്കുന്ന വേരുകൾ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക മാത്രമല്ല, മത്സ്യങ്ങളുടെയും മറ്റ് ജലജീവികളുടെയും പ്രജനന കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. കായലിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യം സമ്പുഷ്ടീകരിക്കാനും ഇത് സഹായിക്കും. വേമ്പനാട് കായലിന്റെ സ്വാഭാവിക സൗന്ദര്യം നിലനിർത്തുന്നതിനൊപ്പം പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങളെ ചെറുക്കാനും കണ്ടൽ വനങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിലൂടെ സാധിക്കും.

നദീതീര സംരക്ഷണത്തിനായി തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ (MGNREGS) സഹായത്തോടെ ജൈവവേലികൾ നിർമ്മിക്കൽ, തീരങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം (Coir Geotextiles) വിരിക്കൽ, രാമച്ചവും മുളയും നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. ഇത് തീരസംരക്ഷണത്തിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും. ജില്ലയിലെ കാവാലിപ്പുഴ തീരത്ത് വച്ചുപിടിപ്പിച്ച മുളങ്കാട് ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്.

നെൽവയൽ സംരക്ഷണവും തരിശുഭൂമി കൃഷിയും

തരിശായിക്കിടക്കുന്ന പാടശേഖരങ്ങളെ വീണ്ടും കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്നതാണ് വയൽ നികത്തൽ തടയാനുള്ള ഏറ്റവും പ്രായോഗികമായ മാർഗ്ഗം. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ

സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷിഭവനുകൾ, കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെ 'തരിശുരഹിത ഗ്രാമം' പദ്ധതി കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. ഉടമസ്ഥർ കൃഷി ചെയ്യാൻ തയ്യാറാകാത്ത ഭൂമികൾ പാട്ടത്തിനെടുത്തോ ജനകീയ സമിതികൾ രൂപീകരിച്ചോ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇതോടൊപ്പം തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയെ കൃഷിയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് പാടശേഖരങ്ങളിലെ മടവീഴ്ച തടയാനും ചാലുകൾ വൃത്തിയാക്കാനും വിനിയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ

കൃഷി കൂടുതൽ ലാഭകരമാക്കാം. തരിശുഭൂമികൾ പച്ചപ്പായി നിലനിർത്തുന്നത് ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനും പ്രാദേശികമായി ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാനും സഹായിക്കും.

കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം തന്നെ നെൽവയൽ-തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമം ജില്ലയിൽ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുൻഗണന നൽകാവുന്നതാണ്. പാടശേഖരങ്ങൾ അനധികൃതമായി നികത്തുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ റവന്യൂ, പോലീസ് വകുപ്പുകൾ സംയുക്തമായി അടിയന്തര നടപടി സ്വീകരിക്കുകയും നികത്തിയ വയലുകൾ പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലാക്കാൻ (Restoration) നിർദ്ദേശിക്കുകയും വേണം.

ജിയോ-ടാഗിംഗ് (Geo-tagging) പോലുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് വയലുകളുടെ വിസ്തൃതി കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുന്നത് അനധികൃത കയ്യേറ്റങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ സഹായിക്കും. നിയമപരമായ കർശന നടപടികൾക്കൊപ്പം കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് ഇൻസെന്റീവുകളും വിപണന സൗകര്യങ്ങളും ഉറപ്പാക്കാം. ഇതിലൂടെ വയലുകൾ നികത്താനുള്ള പ്രവണത ഒരു പരിധി വരെ കുറയ്ക്കാനാകും. ബഹുജന പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ തരിശായിക്കിടന്ന നെൽവയലുകൾ കൃഷിയിലേക്ക് തിരിച്ചുകൊണ്ടുവന്നു. മെത്രാൻ കായൽ ഈ സമീപനത്തിന്റെ മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്.

പാറമടകൾ ഉയർത്തുന്ന സാധ്യതകൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടതും അല്ലാത്തതുമായ പാറമടകളിൽ കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന ജലം കൃത്യമായ ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയകൾക്ക് ശേഷം പലവിധത്തിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന രീതി വ്യാപിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഈ ജലം വലിയ തോതിൽ ഉപയോഗിക്കാം. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങൾ, പച്ചക്കറി കൃഷികൾ എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ തുടങ്ങിയ നദികളിലെ ഒഴുക്ക് കുറയുന്ന സമയത്ത് സമീപത്തുള്ള

കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്ക് ഈ ജലം പമ്പ് ചെയ്ത് എത്തിക്കാനാകും. പാറമടകളിലെ ജലം ശാസ്ത്രീയമായി ശുദ്ധീകരിച്ച് 'ജൽജീവൻ മിഷൻ' പോലുള്ള പദ്ധതികൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാനും സാധിക്കും. നിലവിൽ പത്തനംതിട്ട, കൊല്ലം തുടങ്ങിയ അയൽ ജില്ലകളിൽ പാറമടകളിലെ ജലം ശുദ്ധീകരിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്ന പദ്ധതികൾ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ഈ സമീപനം വ്യാപിപ്പിക്കുന്നത് വഴി കോട്ടയത്തെ കിഴക്കൻ മേഖലകളിലെ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കും.

ജലമലിനീകരണം

ജില്ലയിലെ ജനസാന്ദ്രതയേറിയ പ്രദേശങ്ങളിലും നഗരങ്ങളിലും സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം കിണറുകളിലേക്കും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്കും കലരുന്നത് വലിയ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നുണ്ട്. ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പരമ്പരാഗത രീതികൾക്ക് പകരം സുരക്ഷിതമായ ബയോ-സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളും ആധുനിക മലിനജല സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളും (Sewage Treatment Plants - STP) വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിന് മുൻഗണന നൽകാവുന്നതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് വലിയ ഫ്ലാറ്റ് സമുച്ചയങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് പുറന്തള്ളുന്ന മലിനജലം കൃത്യമായി ശുദ്ധീകരിച്ച ശേഷം മാത്രമേ ഓടകളിലേക്കോ പുഴകളിലേക്കോ ഒഴുക്കിവിടുന്നുള്ളൂ എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്. മലിനജലത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ബാക്ടീരിയകളെയും രാസവസ്തുക്കളെയും നീക്കം ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്ന ഫിൽട്ടറേഷൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഇത്തരം പ്ലാന്റുകളിൽ നിർബന്ധമാക്കുകയുമാവാം.

കർശനമായ പരിശോധനകളിലൂടെയും നിയമനടപടികളിലൂടെയും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയായ കുമരകം പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ഹൗസ് ബോട്ടുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം കായലിലേക്ക് നേരിട്ട് കലരുന്നത് തടയാൻ സാധിക്കും. ഹൗസ് ബോട്ടുകളിൽ ബയോ-ടോയ്‌ലറ്റുകൾ നിർബന്ധമാക്കുന്നതിനൊപ്പം അവയിലെ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരിക്കാൻ കരയിലുള്ള പ്രത്യേക കേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, തോടുകളിലേക്കും പുഴകളിലേക്കും വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജല കുഴലുകൾ നേരിട്ട് തുറന്നുവിടുന്നത് തടയാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കർശന പരിശോധനയും ഏർപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

മുൻകാലങ്ങളിൽ ജില്ലയിലെ ജലാശയങ്ങളിൽ മാലിന്യം കുമിഞ്ഞുകൂടാൻ പ്രധാന കാരണം വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധികൾ ഇല്ലാതിരുന്നതാണ്. അജൈവ മാലിന്യ ശേഖരണം ഓരോ വീട്ടിലും ഉറപ്പാക്കുന്നതോടെ നീർച്ചാലുകളിലേക്കുള്ള മാലിന്യം വലിച്ചെറിയൽ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ വഴി ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് മാലിന്യം എത്തുന്ന സാഹചര്യം ഒരു പരിധിവരെ ഒഴിവാക്കാൻ സാധിച്ചു. ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിലൂടെ ഈ പ്രതിസന്ധി പൂർണ്ണമായും പരിഹരിക്കാൻ കഴിയും.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്, ജലസേചന വകുപ്പ്, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് എന്നിവയുടെ സംയുക്തമായ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ജലാശയങ്ങളിലെ മാലിന്യ നിക്ഷേപം തടയാനാകും. മാലിന്യം തള്ളാൻ സാധ്യതയുള്ള പാലങ്ങളിലും ആറുകളുടെ തീരങ്ങളിലും സി.സി.ടി.വി ക്യാമറകൾ വ്യാപിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. തദ്ദേശതലത്തിൽ രൂപീകരിക്കുന്ന വിജിലൻസ് സ്ക്വാഡുകൾ വഴി നിയമലംഘകർക്കെതിരെ കടുത്ത പിഴ ചുമത്തുകയും പ്രോസിക്യൂഷൻ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് പ്രശ്നപരിഹാരത്തിന് വേഗത കൂട്ടും. ഇത്തരത്തിൽ നീർച്ചാലുകളുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം മുതൽ ലയനസ്ഥാനം വരെയുള്ള വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ ഇത്തരം പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് പദ്ധതിയുടെ ഗുണഫലം വർദ്ധിപ്പിക്കും

മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന കാരണം

ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൂട്ടിക്കലർത്തി പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതാണ്. ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി 'ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം' കൂടുതൽ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു മുൻഗണന നൽകാവുന്നതാണ്. വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള ഭക്ഷണ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, പച്ചക്കറി മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ അതത് ഇടങ്ങളിൽ തന്നെ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളോ കമ്പോസ്റ്റ് കുഴികളോ സജ്ജമാക്കി ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്ന രീതി അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്.

മാർക്കറ്റുകൾ, കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാളുകൾ, ഫ്ലാറ്റുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വൻതോതിലുള്ള ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി 'തുമ്പൂർമൂഴി' മാതൃകയിലുള്ള എയ്റോബിക് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത് വഴി പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യം ചീഞ്ഞഴുകിയുണ്ടാകുന്ന ദുർഗന്ധവും തെരുവുനായ ശല്യവും ഒഴിവാക്കാം. പാലാ, ചങ്ങനാശ്ശേരി തുടങ്ങിയ ബസ് സ്റ്റാൻഡുകളിൽ നിലവിൽ ഇത്തരം യൂണിറ്റുകൾ വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്; ഈ മാതൃക ജില്ലയിലുടനീളം വ്യാപിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

ജില്ലയിൽ ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ അജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ട്. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ സംസ്കരിക്കുകയും അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ (പ്ലാസ്റ്റിക്, കുപ്പികൾ, ഇ-വേസ്റ്റ്) കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ഹരിതകർമ്മ സേനയ്ക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്യുന്നതോടെ ജലാശയങ്ങളിലേക്കും മണ്ണിലേക്കും മാലിന്യമെത്തുന്നത് തടയാനാകും.

കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി / പ്രൈവറ്റ് ബസ് സ്റ്റാൻഡുകൾ, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകൾ, കോട്ടയം, പാലാ, ചങ്ങനാശ്ശേരി, വൈക്കം, ഏറ്റുമാനൂർ തുടങ്ങിയ നഗരപ്രദേശങ്ങൾ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിന് ബോധവൽക്കരണത്തിനൊപ്പം ആവശ്യാനുസരണം മാലിന്യ സംസ്കരണ ഉപാധികൾ കൂടി

വിന്യസിക്കാവുന്നതാണ്. ഇത് അലക്ഷ്യമായി മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നത് ലഘൂകരിക്കാൻ സഹായിക്കും.

ബൾക്ക് വേസ്റ്റ് ജനറേറ്റേഴ്സ് (വൻകിട മാലിന്യ ഉൽപ്പാദകർ)

ജില്ലയിലെ വലിയ ഹോട്ടലുകൾ, കല്യാണ മണ്ഡപങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, ഫ്ലാറ്റ് സമുച്ചയങ്ങൾ, ഷോപ്പിംഗ് മാളുകൾ, ഏജൻസികൾ എന്നിവയാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മാലിന്യം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങൾ സ്വന്തമായി ഇവ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിലൂടെ പൊതു സംവിധാനങ്ങൾക്ക് വരുന്ന അധിക ബാധ്യത ലഘൂകരിക്കാൻ സാധിക്കും. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ പോലുള്ള ഊർജ്ജദായക സംവിധാനങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെ ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതോടൊപ്പം പാചക ഇന്ധനവും ലാഭിക്കാം. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾക്കായി ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ തരംതിരിച്ച് സൂക്ഷിക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും നിർബന്ധമാക്കാവുന്നതാണ്. പുതിയ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ലൈസൻസ് നൽകുന്ന/പുതുക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ തന്നെ ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട് എന്ന് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉറപ്പാക്കുന്ന സമീപനവും സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ചേർന്ന് വൻകിട മാലിന്യ ഉൽപ്പാദകരുടെ ഇടങ്ങളിൽ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ മിന്നൽ പരിശോധനകൾ നടത്താവുന്നതാണ്. സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ പ്രവർത്തനക്ഷമമാണെന്നും ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിലാണ് മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതെന്നും ഉറപ്പുവരുത്താം. നിയമലംഘനം കണ്ടെത്തിയാൽ പിഴ ഈടാക്കാനും ആവർത്തിക്കുന്ന പക്ഷം ലൈസൻസ് റദ്ദാക്കാനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

ആശുപത്രികളിൽ നിന്നുള്ള ജൈവ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ IMAGE (ബയോ മെഡിക്കൽ വേസ്റ്റ് മാനേജ്മെന്റ് ഫെസിലിറ്റി) പോലുള്ള അംഗീകൃത ഏജൻസികൾക്ക് കൃത്യമായി കൈമാറുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കാൻ ഡിജിറ്റൽ ട്രാക്കിംഗ് സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ സാധിക്കും.

ഇലക്ട്രോണിക് മാലിന്യങ്ങൾ സുരക്ഷിതമായി ശേഖരിക്കാൻ ഓരോ വാർഡിലും പ്രത്യേക കളക്ഷൻ സെന്ററുകൾ ആരംഭിക്കുകയും അവ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി പോലുള്ള ഏജൻസികൾക്ക് കൈമാറുകയും

ശുചിത്വ പൂഞ്ഞാർ സുന്ദര പൂഞ്ഞാർ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഇലക്ട്രോണിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഇ-വേസ്റ്റ് കളക്ഷൻ ഏജൻസിക്ക് കൈമാറിയപ്പോൾ

ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്. നിലവിൽ ചില ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ ഈ സമീപനം സ്വീകരിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

ഓഡിറ്റോറിയങ്ങൾ, കൺവെൻഷൻ സെന്ററുകൾ, പൊതു മൈതാനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന ചടങ്ങുകളിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ നിർബന്ധമാക്കാവുന്നതാണ്. പ്ലാസ്റ്റിക്, തെർമോകോൾ തുടങ്ങിയ ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കൾക്ക് പകരം പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന സ്റ്റീൽ/സെറാമിക് പാത്രങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാം. 'മാലിന്യം കുറയ്ക്കുക' എന്ന ശൈലി ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.

മണൽ ഖനനം

പത്തു വർഷം മുൻപ് ആറുകളിൽ നിന്നുള്ള അനിയന്ത്രിതമായ മണൽ വാരൽ വലിയ ഭീഷണിയായിരുന്നു. നിയമപരമായ നിയന്ത്രണങ്ങളും കടവ് സംരക്ഷണ സമിതികളുടെ ഇടപെടലും മൂലം പുഴകളിൽ നിന്നുള്ള മണൽ വാരൽ ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. അനധികൃത മണൽ ഖനനം ഏകദേശം 80 ശതമാനത്തിലധികം കുറഞ്ഞതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുഴമണലിന് പകരം പാറപ്പൊടി (M-Sand) ഉപയോഗിക്കുന്നത് നിർബന്ധമാക്കുന്നതിലൂടെ പുഴകളിലെ സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. നിലവിലുള്ള കടവ് സംരക്ഷണ സമിതികളുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ അനധികൃത മണൽ ഖനനം പൂർണമായി ഇല്ലാതാക്കാം.

നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം കാമ്പയിൻ

ആഗോളതാപനവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും ഉയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളികളെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിഭാവനം ചെയ്ത വിപ്ലവകരമായ ക്യാമ്പയിനാണ് 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം'. അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് പുറന്തള്ളുന്ന കാർബണിന്റെ അളവും പ്രകൃതി ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന കാർബണിന്റെ അളവും തുല്യമാക്കുക എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിച്ച് ഹരിതഗൃഹ വാതകമായ മീഥെയ്നെ പുറന്തള്ളൽ കുറയ്ക്കാനും, ജലവിതരണ പദ്ധതികളിൽ സൗരോർജ്ജം ഉപയോഗിക്കുന്നത് വഴി പരമ്പരാഗത വൈദ്യുതി ഉപഭോഗവും കാർബൺ പാദമുദ്രയും കുറയ്ക്കാനും, കാർബൺ ആഗിരണത്തിനുള്ള ജൈവകവചമായ 'പച്ചത്തുരുത്തുകൾ' നിർമ്മിക്കുന്നതും പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങളാക്കാം. ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും പുറന്തള്ളുന്ന കാർബണിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കി, അനുയോജ്യമായ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന രീതി സ്വീകരിക്കുന്നത് അനുയോജ്യമായിരിക്കും.

കാർഷിക മേഖലയിലെ കാർബൺ പാദമുദ്ര (Carbon Footprint) കുറയ്ക്കുന്നതിനായി കൃഷിയിടങ്ങളിൽ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക, മണ്ണിളക്കുന്നത് പരിമിതപ്പെടുത്തുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൂടാതെ, മീഥെയ്ൻ (Methane) പുറന്തള്ളുന്നത് നിയന്ത്രിക്കാനായി നെൽവയലുകളിൽ വെള്ളം കെട്ടിനിർത്താതെ ഇടയ്ക്കിടെ ഒഴുക്കിവിടുന്നതും (Alternate Wetting and Drying), ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുന്നതും, രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുന്നതും ഇതിൽ പ്രധാനമാണ്

വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഊർജ്ജ ക്ഷമതയുള്ള ഫൈവ് സ്റ്റാർ, ബി എൽ ഡി സി ഉപകരണങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി സൗരോർജം ഉപയോഗിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും ഇലക്ട്രിക്, സിഎൻജി, ഹൈബ്രിഡ് വാഹനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും ഈ മേഖലയിൽ വലിയ നേട്ടം ഉണ്ടാക്കും.

അന്തരീക്ഷത്തിലെ അധിക കാർബണിനെ ആഗിരണം ചെയ്ത് സംഭരിച്ചുവെക്കുന്ന 'കാർബൺ സിങ്ക്' ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്ന പച്ചത്തുരുത്തുകൾ, നെൽപ്പാടങ്ങൾ, പുൽമേടുകൾ തുടങ്ങിയവ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നത് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വ്യക്തമായ ദിശാബോധം നൽകും. ഇത്തരം സമീപനത്തിൽ ഊന്നിയ വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ജില്ലയെ 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ' ജില്ലയാക്കി മാറ്റാനുള്ള പരിശ്രമങ്ങൾ വരും തലമുറയ്ക്കുള്ള മികച്ച നീക്കിയിരിപ്പുകളായിരിക്കും.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും നേട്ടങ്ങളും

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നിലവിലുള്ള പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഇടപെടൽ സാധ്യമായ എല്ലാ മേഖലകളിലും ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷക്കാലം സജീവമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. മലിനമായ നീർച്ചാലുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം, തരിശുനിലങ്ങളിലെ കൃഷി വീണ്ടെടുക്കൽ, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണം എന്നിവയിലൂടെ ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക ഭൂപടത്തിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധിച്ചു. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഇത്തരം പദ്ധതികളിലൂടെ ജില്ല നേരിട്ടിരുന്ന പല ഗുരുതരമായ പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികളും പൂർണ്ണമായോ അല്ലെങ്കിൽ ഭാഗികമായോ പരിഹരിക്കാൻ മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ രൂപീകരണത്തിലൂടെ അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണം കുറ്റമറ്റതാക്കിയതും, 'ഇനി ഞാനൊഴുകട്ടെ' പോലുള്ള ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ വീണ്ടെടുത്തതും ജില്ല കൈവരിച്ച പ്രധാന നേട്ടങ്ങളാണ്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും അതിവേഗത്തിലുള്ള നഗരവൽക്കരണവും സൃഷ്ടിക്കുന്ന പുതിയ പ്രതിസന്ധികളെ നേരിടാൻ സുസ്ഥിരമായ ഹരിത മാതൃകകൾ പടുത്തുയർത്തുന്നതിൽ കോട്ടയം ജില്ല പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ കഴിഞ്ഞ പതിറ്റാണ്ടിനിടയിൽ ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക വീണ്ടെടുപ്പിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ പ്രധാന ഇടപെടലുകളെയും അവയുണ്ടാക്കിയ മാറ്റങ്ങളെയുമാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ വിവരിക്കുന്നത്.

മാലിന്യ സംസ്കരണം

ജില്ലയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഏറ്റവും മുൻഗണന നൽകിയ മേഖലയാണ് മാലിന്യ സംസ്കരണം. മിഷന്റെയും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ ഈ മേഖലയിൽ ക്രിയാത്മകമായ

ഇടപെടലുകളാണ് കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശകത്തിനിടെ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത്. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന നഗരവൽക്കരണവും ഉപഭോഗശൈലിയിലെ മാറ്റങ്ങളും അജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും അത് പരിസ്ഥിതിക്കും പൊതുജനാരോഗ്യത്തിനും വലിയ വെല്ലുവിളിയായി മാറുകയും ചെയ്തിരുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക്, ഗ്ലാസ്, ലോഹങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിഘടിക്കാത്ത വസ്തുക്കൾ അലക്ഷ്യമായി പൊതുവിടങ്ങളിൽ വലിച്ചെറിയപ്പെടുന്നതിലൂടെ മണ്ണും ജലവും മലിനമാകുന്നതിനൊപ്പം ജീവവൈവിധ്യത്തെയും മനുഷ്യാരോഗ്യത്തെയും അത് സാരമായി ബാധിച്ചിരുന്നു.

ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് 2018-ൽ ഹരിതകർമ സേന എന്ന ആശയം മിഷൻ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. മാലിന്യങ്ങളെ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുകയും അവ 'പുനർചംക്രമണം (Recycling) ചെയ്ത് കൈമാറുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മാലിന്യമുക്തമായ ഒരു സാമൂഹിക ചുറ്റുപാട് സൃഷ്ടിക്കാൻ ജില്ലയ്ക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ശാസ്ത്രീയമായ ശേഖരണ-സംസ്കരണ രീതികളിലൂടെ മാലിന്യത്തെ ഒരു ഭാരമായി കാണുന്നതിന് പകരം പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന വിഭവമായി മാറ്റാൻ സാധിച്ചു എന്നതാണ് ഈ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ പ്രധാന നേട്ടം.

അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണം

കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ട് കോട്ടയം ജില്ലയെ സംബന്ധിച്ച് അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിൽ വലിയൊരു പരിവർത്തനത്തിന്റെ കാലഘട്ടമായിരുന്നു. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെത്തട്ടിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിലൂടെ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ 'ശുചിത്വ പദവി' നേടുന്നതിൽ വലിയ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തിയത്. മാലിന്യത്തെ ഒരു ഭാരമായി കാണുന്നതിന് പകരം, പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന വിഭവമായി കാണുന്ന സംസ്കാരം വളർത്തിയെടുക്കാൻ ഈ കാലയളവിൽ മിഷന് സാധിച്ചു.

ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ രൂപീകരണവും സുസ്ഥിരതയും

ഈ മേഖലയിലെ ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ ശക്തമായ സാന്നിധ്യമാണ്. ജില്ലയിലെ 71 പഞ്ചായത്തുകളിലും 6 നഗരസഭകളിലുമായി 2403 സേനാംഗങ്ങൾ ഇന്ന് സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്ന വാതിൽപ്പടി ശേഖരണ സംവിധാനം (Door-to-door collection) കുറ്റമറ്റ രീതിയിൽ

നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ ജില്ലയിൽ 99.36% മേഖലകളിലേക്കും മാലിന്യ സംസ്കരണ സേവനം വ്യാപിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു. മാലിന്യം നൽകുന്നവരിൽ നിന്ന് 'യൂസർ ഫീ' ശേഖരിക്കുന്നത് വഴി സേനാംഗങ്ങൾക്ക് സ്ഥിര വരുമാനം ഉറപ്പാക്കാനും അതുവഴി സ്ത്രീ ശാക്തീകരണത്തിന് പുതിയൊരു മാതൃക സൃഷ്ടിക്കാനും സാധിച്ചു. ശക്തമായ പിന്തുണ സംവിധാനം ഒരുക്കിയതോടെ 1050 ഹരിത കർമസേനകളും അധിക വരുമാനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഹരിത സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും വിജയകരമായി മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോവുകയും ചെയ്യുന്നു. വയബിലിറ്റി ഗ്യാപ് ഫണ്ട് ലഭ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് വിദഗ്ധരായ ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സേവനം ഹരിത കർമ്മ സേനകൾക്ക് ലഭ്യമാക്കിയത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമവും വേഗതയുള്ളതുമാക്കി തീർത്തു.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ വികസനം (Infrastructure)

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ അജൈവ മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് ഹരിതകേരളം മിഷൻ കൈവരിച്ച ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം അതിന്റെ ശക്തമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനമാണ്. അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിക്ഷേപത്തിൽ നിന്ന് ശാസ്ത്രീയമായ ശേഖരണ-സംസ്കരണ രീതികളിലേക്ക് ജില്ലയെ നയിക്കുന്നതിനായി ആധുനികമായ ഒരു ശൃംഖല തന്നെ സജ്ജമാക്കി. ജില്ലയിലുടനീളമായി സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള 1638 മിനി മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികൾ (Mini MCF) വാർഡുതലത്തിലുള്ള പ്രാഥമിക മാലിന്യ ശേഖരണം എത്രത്തോളം കാര്യക്ഷമമാണെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു. ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും നഗരസഭകളിലുമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന 92 മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികളും (MCF), ബ്ലോക്ക് തലത്തിലുള്ള 17 റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികളും (RRF) മാലിന്യങ്ങളെ തരംതിരിക്കാനും സംസ്കരണ പ്രക്രിയ വേഗത്തിലാക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ മാലിന്യസംസ്കരണം കൂടുതൽ സുതാര്യമാക്കുന്നതിൽ ജില്ല വലിയ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തിയത്. 77 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഹരിതമിത്രം ആപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യ ശേഖരണം ഡിജിറ്റലായി നിരീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മാലിന്യസംസ്കരണം കേവലം ഉപരിവിപ്ലവമായ ഒന്നല്ലെന്നും, താഴെത്തട്ടിൽ തന്നെ വളരെ ശക്തമായ ഭൗതികസാഹചര്യങ്ങളിൽ കെട്ടിപ്പടുക്കപ്പെട്ടതും ആണെന്നാണ്. ഹരിതകർമസേനയുടെ അധ്വാനത്തിന് അർത്ഥവത്തായ ഫലം ലഭിക്കുന്നത് ഇത്തരത്തിലുള്ള വിപുലമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ജില്ലയിലുടനീളം നിലനിൽക്കുന്നത് കൊണ്ടാണ്.

അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി ജില്ലയിൽ ഒരുക്കിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ താഴെ നൽകുന്നു.

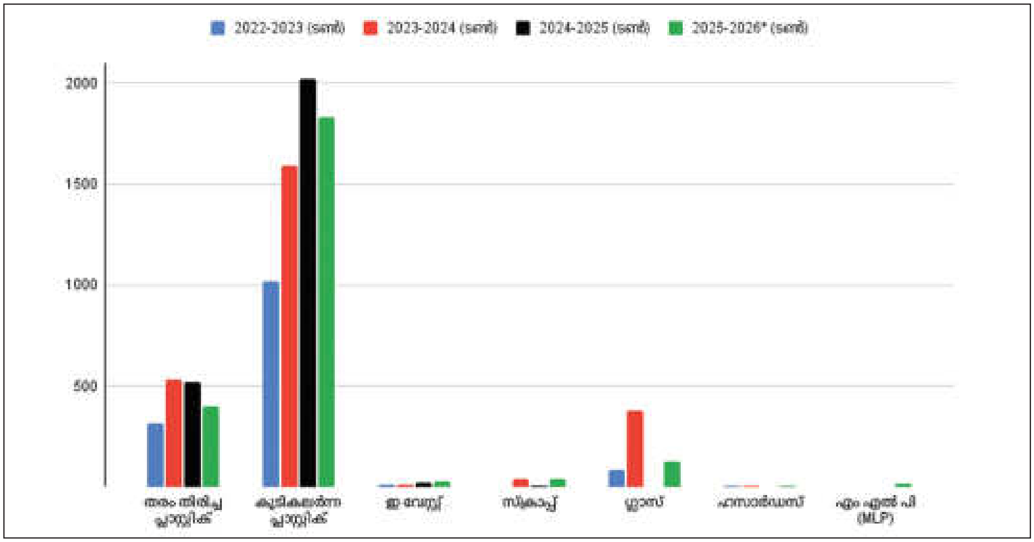
അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ	എണ്ണം
മിനി മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റി (Mini MCF)	1638
മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റി (MCF)	92
റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റി (RRF)	17
ഹരിതമിത്രം ആപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്ന തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ	77

അജൈവ മാലിന്യ ശേഖരണത്തിന്റെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ

ഹരിത കർമ്മസേനകൾ കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിൽ ശേഖരിച്ച മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് (ടണ്ണിൽ) താഴെ പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അജൈവ മാലിന്യം ഇനം	2022-2023 (ടൺ)	2023-2024 (ടൺ)	2024-2025 (ടൺ)	2025 നവംബർ വരെ (ടൺ)
തരം തിരിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക്	312.94	529.72	520.05	401.53
കൂടികലർന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്	1,020.99	1,591.03	2,023.39	1,834.56
ഇ വേസ്റ്റ്	12.52	11.52	20.05	25.93
സ്ക്രാപ്പ്	1.13	41.19	3.76	37.93
ഗ്ലാസ്	85.50	374.44	0.25	122.04
ഹസാർഡസ്	2.82	6.14	-	3.61
എം എൽ പി (MLP)	-	-	-	17.35
ആകെ അളവ്	1,435.91	2,554.05	2,827.53	2,442.96

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വർഷങ്ങൾ കഴിയുന്തോറും കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമവും ജനകീയവുമാകുന്നു എന്നതിന്റെ വ്യക്തമായ തെളിവാണ് കഴിഞ്ഞ നാല് വർഷത്തെ മാലിന്യശേഖരണ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. 2022-2023 കാലയളവിൽ ആകെ ശേഖരിച്ച മാലിന്യം 1,435.91 ടൺ ആയിരുന്നിടത്ത് നിന്ന് 2024-2025 ആയപ്പോഴേക്കും അത് 2,827.53 ടൺ ആയി ഉയർന്നു. ഇത് കാണിക്കുന്നത് ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനം ജില്ലയിലുടനീളം എത്രത്തോളം ശക്തമായി എന്നതും, മാലിന്യങ്ങൾ പൊതുവിടങ്ങളിൽ തള്ളാതെ കൃത്യമായ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് കൈമാറാൻ ജനങ്ങൾ സന്നദ്ധരായി എന്നതുമാണ്.



പുനരുപയോഗവും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോളും

ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി പുനരുപയോഗിക്കുന്നതിൽ കോട്ടയം ജില്ല മികച്ച മാതൃകയാണ്. പൊടിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് (Shredded Plastic) ഉപയോഗിച്ച് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെയും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും കീഴിലുള്ള 100 കിലോമീറ്റർ റോഡുകൾ ടാർ ചെയ്തു. ഇതിനോടൊപ്പം തന്നെ 'പ്ലാസ്റ്റിക് രഹിത കോട്ടയം' എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ തുണിസഞ്ചികളുടെ പ്രചാരണം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും, സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും പൊതുപരിപാടികളിലും സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങൾ നിർബന്ധമാക്കി ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്തു. വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഹരിതചട്ടം നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പുതിയ തലമുറയിൽ മാലിന്യസംസ്കരണത്തെക്കുറിച്ച് വലിയ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണം

ജൈവമാലിന്യത്തെ ഒരു പ്രശ്നമായി കാണാതെ, അതിനെ കൃഷിക്കും ഊർജ്ജോൽപ്പാദനത്തിനും ഉപയോഗപ്രദമായ ഒരു വിഭവമായി മാറ്റിത്തീർക്കുക എന്ന ഉദാത്തമായ ആശയമാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. വികേന്ദ്രീകൃത സംസ്കരണ ഉപാധികളായ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ, എയ്റോബിക് ബിന്നുകൾ, കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിലുടനീളം നടപ്പിലാക്കി. 2024-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് കൈവരിച്ച ഭൗതിക നേട്ടങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ക്രമനമ്പർ	മേഖല / ഉപാധി	നിലവിലെ സ്ഥിതി
1	ഉറവിടമാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനമുള്ള വീടുകൾ	2,10,964
2	മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനമുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ	3,923
3	എയ്റോബിക് കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റുകൾ	127
4	'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' പൊതുവിശ്രമ കേന്ദ്രങ്ങൾ	106
5	വലിയ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ (ഗോബർധൻ)	2 പ്ലാന്റുകൾ
6	മൊബൈൽ ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് യൂണിറ്റുകൾ	2

ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് (FSTP): ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണം

സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന മനുഷ്യവിസർജ്യം നദികളിലോ പുഴകളിലോ പാതയോരങ്ങളിലോ തള്ളുന്നത് അതീവ ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകാറുണ്ട്. ഈ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിഹാരമാണ് ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകൾ (FSTP). മാലിന്യദ്രവം പരിസ്ഥിതിക്ക് ദോഷകരമല്ലാത്ത രീതിയിൽ ഈ പ്ലാന്റുകളിൽ സംസ്കരിക്കപ്പെടുന്നു. സംസ്കരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ശേഷം ലഭിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധീകരിച്ച് കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാനും, അവശേഷിക്കുന്ന ഖരമാലിന്യം മികച്ച രീതിയിലുള്ള കമ്പോസ്റ്റ് വളമാക്കി മാറ്റാനും സാധിക്കുന്നു. ജില്ലയിൽ സജ്ജമാക്കിയിട്ടുള്ള ഇത്തരം സവിശേഷ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം താഴെ വിവരിക്കുന്നു.

മൊബൈൽ ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് (MFSTP), ചങ്ങനാശ്ശേരി, കുമരകം

ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കുമരകം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ചങ്ങനാശ്ശേരി നഗരസഭ എന്നീ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കീഴിൽ മൊബൈൽ ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് (MFSTP) 2024 ഒക്ടോബർ മാസത്തിൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചു. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് മാലിന്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളിലും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും അശാസ്ത്രീയമായി തള്ളുന്ന പ്രവണതയ്ക്ക് ഈ സംവിധാനം മികച്ച പരിഹാരമായി മാറി. പ്ലാന്റ് നിലവിൽ വന്നതു മുതൽ ഇതുവരെ ആകെ 14,58,620 ലിറ്റർ സെപ്റ്റിക് മാലിന്യമാണ് വിജയകരമായി സംസ്കരിച്ചത്. അത്യാധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഈ സംസ്കരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ശേഷം ലഭ്യമാകുന്ന ശുദ്ധീകരിച്ച ജലം നിലവിൽ കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. മാലിന്യത്തെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിൽ വിഭവമാക്കി മാറ്റാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ഈ പദ്ധതിയുടെ വലിയ നേട്ടമാണ്.

ഗോബർധൻ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്

ജൈവമാലിന്യങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിച്ച് ഊർജ്ജമാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾ സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് ഗോബർധൻ (Galvanizing Organic Bio-Agro Resources Dhan). കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി വലിയ തോതിലുള്ള ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ കുറവിലങ്ങാട് മാർക്കറ്റിലും എരുമേലി എ.ആർ. ക്യാമ്പിലും വിജയകരമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

❈ കുറവിലങ്ങാട് മാർക്കറ്റിലെ പ്ലാന്റ് 2023 മാർച്ച് 25 മുതൽ പ്രവർത്തനക്ഷമമാണ്. പ്രതിദിനം 500 കിലോ ഖരമാലിന്യവും 500 ലിറ്റർ ദ്രവമാലിന്യവും സംസ്കരിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഇവിടെനിന്ന് ഏകദേശം 20 ക്യുബിക് മീറ്റർ ബയോഗ്യാസ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. മാർക്കറ്റിൽ നിന്നുതന്നെ ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഈ വാതകം അവിടുത്തെ തെരുവ് വിളക്കുകൾ പ്രകാശിപ്പിക്കാനാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്.

എരുമേലി എ.ആർ. ക്യാമ്പിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള പ്ലാന്റ്

❈ എരുമേലി എ.ആർ. ക്യാമ്പിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള പ്ലാന്റ് പോലീസ് സേനാംഗങ്ങളുടെ അടുക്കള മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിച്ച് പ്രതിദിനം 8 ക്യുബിക് മീറ്റർ ബയോഗ്യാസ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് ക്യാമ്പിലെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായിത്തന്നെ വിനിയോഗിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ മാലിന്യത്തെ വിഭവമാക്കി മാറ്റുന്ന മികച്ച മാതൃകകളാണ് ജില്ലയിലുടനീളം ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നത്.

'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' കേന്ദ്രങ്ങൾ

പൊതുജനങ്ങൾക്ക് യാത്രയ്ക്കിടയിൽ വിശ്രമിക്കുന്നതിനും പ്രാഥമികാവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനുമായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിലുടനീളം 106 'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' കേന്ദ്രങ്ങൾ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുൻകാലങ്ങളിൽ പാതയോരങ്ങളിൽ വൃത്തിയുള്ള ശൗചാലയങ്ങളുടെ അഭാവം യാത്രക്കാർക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് സ്ത്രീകൾക്കും കുട്ടികൾക്കും വലിയ ബുദ്ധിമുട്ടാണ് സൃഷ്ടിച്ചിരുന്നത്. ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടു കൂടിയ ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ നിലവിൽ വന്നതോടെ വഴിയരികിലെ മലമൂത്ര വിസർജ്ജനം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കാനും അതുവഴി പരിസര ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കാനും സാധിച്ചു. ശുചിമുറികൾക്ക് പുറമെ ലഘുഭക്ഷണശാലകൾ, വിശ്രമമുറികൾ തുടങ്ങിയ സൗകര്യങ്ങളും പല കേന്ദ്രങ്ങളിലും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. പൊതുവിടങ്ങൾ മലിനമാകാതെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ശുചിത്വപൂർണ്ണമായ ഒരു യാത്രാസംസ്കാരം ജില്ലയിൽ വളർത്തിയെടുക്കുന്നതിനും 'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' കേന്ദ്രങ്ങൾ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

ഇറച്ചി മാലിന്യ സംസ്കരണം: റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റ് മാതൃക

പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും ഇറച്ചിമാലിന്യങ്ങൾ തള്ളുന്ന അശാസ്ത്രീയ രീതിക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരമായി കാഞ്ഞിരപ്പള്ളിയിൽ അത്യാധുനികമായ റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനസജ്ജമായിട്ടുണ്ട്. സർക്കാരിന്റെ അംഗീകാരത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'യുണൈറ്റഡ് റെൻഡറിംഗ് പ്രോഡക്ട്സ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്' (United Rendering Products Private Limited) എന്ന ഈ പ്ലാന്റിന് പ്രതിദിനം 10 മുതൽ 15

ടൺ വരെ ചിക്കൻ മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാനുള്ള ശേഷിയുണ്ട്. കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മുണ്ടക്കയം, ഈരാറ്റുപേട്ട തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലെ ഇറച്ചിമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിലൂടെ പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ ഈ സംരംഭത്തിന് സാധിക്കുന്നു. ഇറച്ചിമാലിന്യങ്ങളെ മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളായി മാറ്റുന്ന ഇത്തരം റെൻഡറിങ് പ്ലാന്റുകളുടെ സാന്നിധ്യം ജില്ലയുടെ ശുചിത്വ പരിപാലന രംഗത്തെ വലിയൊരു ചുവടുവെപ്പാണ്.

ഹരിത നിയമവും എൻഫോഴ്സ്മെന്റും

മാലിന്യമുക്തമായ ഒരു പരിസ്ഥിതി ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി നിയമപരമായ ചട്ടക്കൂടുകൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ കോട്ടയം ജില്ല വലിയ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തിയത്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏകോപനത്തിൽ നടന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന കാമ്പയിനുകൾ ജില്ലയുടെ ശുചിത്വ മുഖച്ഛായ മാറ്റുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. കേവലം പിഴ ചുമത്തുന്നതിലുപരി, മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കാനുള്ള ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തിയും ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തിയുമാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്.

പനച്ചിക്കാട് നവരാത്രിയോട് അനുബന്ധിച്ച് നടത്തിയ പരിശോധന

ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ വികസനം

മാലിന്യം പൊതുവിടങ്ങളിൽ വലിച്ചെറിയുന്നത് തടയുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയമായ ശേഖരണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമായി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലുടനീളം വിപുലമായ ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങൾ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യങ്ങൾ സ്ഥിരമായി നിക്ഷേപിച്ചിരുന്ന ഇടങ്ങൾ (Garbage Vulnerable Points) കണ്ടെത്തി അവ വൃത്തിയാക്കുകയും, പകരം ശാസ്ത്രീയമായ ശേഖരണ ഉപാധികൾ പൊതുവിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. ജില്ലയിലെ ഈ ഭൗതിക മുന്നേറ്റത്തിന്റെ കൃത്യമായ കണക്കുകൾ താഴെ പറയുന്ന പട്ടികയിൽ നൽകുന്നു:

ക്രമ നമ്പർ	പ്രവർത്തനം	എണ്ണം/അളവ്
1	വൃത്തിയാക്കിയ ഗാർബേജ് വൾനറബിൾ പോയിന്റുകളുടെ എണ്ണം	490
2	പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ച ബിന്നുകളുടെ എണ്ണം	217
3	പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ച ബിന്നുകളുടെ എണ്ണം	2,297
4	വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ച ബിന്നുകളുടെ എണ്ണം	78
5	സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകളുടെ എണ്ണം	842
6	സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ട്വിൻ ബിന്നുകളുടെ എണ്ണം	729
7	ക്യാമറ നിരീക്ഷണം ഏർപ്പെടുത്തിയ ഇടങ്ങൾ	702

മാലിന്യങ്ങൾ സ്ഥിരമായി നിക്ഷേപിച്ചിരുന്ന ഇടങ്ങൾ കണ്ടെത്തി അവ വൃത്തിയാക്കുക എന്നതിലുപരി, അവിടെ വീണ്ടും മാലിന്യം എത്താതിരിക്കാൻ ആധുനിക നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി എന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇതിനായി പ്രധാന പോയിന്റുകളിൽ സി.സി.ടി.വി (CCTV) ക്യാമറ നിരീക്ഷണം ഏർപ്പെടുത്തിയത് നിയമലംഘകർക്ക് ശക്തമായ മുന്നറിയിപ്പായി മാറി. ഇത്തരത്തിൽ കൃത്യമായ നിരീക്ഷണവും ശുചീകരണവും ഒരേസമയം നടപ്പിലാക്കിയത് ജില്ലയിലെ പാതയോരങ്ങളുടെ മുഖച്ഛായ മാറ്റാൻ സഹായിച്ചു.

പൊതുജനങ്ങളിൽ ശരിയായ മാലിന്യനിക്ഷേപ സംസ്കാരം വളർത്തിയെടുക്കുന്നതിനായി വികേന്ദ്രീകൃതമായ ശേഖരണ ഉപാധികളാണ് ജില്ലയിലുടനീളം ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ ശേഖരിക്കാൻ പ്രത്യേകമായി സ്ഥാപിച്ച ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകളും, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ചു നിക്ഷേപിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ട്വിൻ ബിന്നുകളും വഴി മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ വേർതിരിക്കാൻ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുന്നു. പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലും സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രീയ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയതിലൂടെ ജില്ലയിലെ ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശക്തമായ ഒരു ഭൗതിക അടിത്തറ ലഭിച്ചു. മാലിന്യസംസ്കരണം എന്നത് കേവലം ഒരു ശുചീകരണ പ്രവൃത്തിയല്ല, മറിച്ച് കൃത്യമായ പ്ലാനിങ്ങോടെ നടപ്പിലാക്കേണ്ട ഒന്നാണെന്ന് ജില്ലയിലെ ഈ ആസൂത്രിത മുന്നേറ്റങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു.

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം: നേട്ടങ്ങളുടെ നാഴികക്കല്ലുകൾ

'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏകോപനത്തിലൂടെ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വിവിധ മേഖലകളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങളാണ് കൈവരിച്ചിട്ടുള്ളത്. കേവലം മാലിന്യശേഖരണത്തിന് അപ്പുറം, ഓരോ സ്ഥാപനത്തെയും പൊതുവിടങ്ങളെയും ഹരിതമാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കുന്ന കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറ്റാൻ കൃത്യമായ പരിശോധനകളിലൂടെയും പ്രഖ്യാപനങ്ങളിലൂടെയും ജില്ലയ്ക്ക് സാധിച്ചു. ജില്ലയിലെ ഹരിത പ്രഖ്യാപനങ്ങളുടെയും മറ്റ് നേട്ടങ്ങളുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ക്രമ നമ്പർ	ഹരിത പ്രഖ്യാപനം / നേട്ടം	എണ്ണം/അളവ്
1	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത വിദ്യാലയങ്ങളുടെ എണ്ണം	1,051
2	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത ഓഫീസുകളുടെ എണ്ണം	4,370
3	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത അംഗൻവാടികളുടെ എണ്ണം	1,051
4	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത അയൽക്കൂട്ടങ്ങളുടെ എണ്ണം	15,202
5	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത കലാലയങ്ങളുടെ എണ്ണം	128
6	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത പൊതുവിടങ്ങളുടെ എണ്ണം	135
7	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത ടൗണുകളുടെ എണ്ണം	77
8	പ്രഖ്യാപിച്ച ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളുടെ എണ്ണം	20
9	വീണ്ടെടുത്ത നീർച്ചാലുകളുടെ ദൂരം (കിലോമീറ്റർ)	88.26 കി.മീ.

ഈ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ ജില്ലയിലെ പാരിസ്ഥിതിക മാറ്റത്തിന്റെ ആഴം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ആയിരത്തിലധികം വിദ്യാലയങ്ങളും അങ്കണവാടികളും നാലായിരത്തിലധികം ഓഫീസുകളും ഹരിത പദവി കൈവരിച്ചത് വഴി സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളിലും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലും സുസ്ഥിരമായ മാലിന്യസംസ്കരണ സംസ്കാരം ഉറപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. 15,202 ഹരിത അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾ എന്നത് ഈ മുന്നേറ്റത്തിൽ താഴെത്തട്ടിലുള്ള കുടുംബങ്ങളുടെയും സ്ത്രീകളുടെയും സജീവ പങ്കാളിത്തത്തെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ജില്ലയിലെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും നഗരങ്ങളും ഹരിതമാനദണ്ഡങ്ങളിലേക്ക് മാറിയത് ശുചിത്വ നിലവാരം ഉയർത്താൻ സഹായിച്ചു. ഭൗതികമായ ശുചിത്വത്തോടൊപ്പം തന്നെ, മാലിന്യം നിറഞ്ഞു കിടന്നിരുന്ന 88.26 കിലോമീറ്റർ നീർച്ചാലുകൾ വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിച്ചത് ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ ജില്ലയുടെ വലിയൊരു വിജയമായി കണക്കാക്കാം. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ഈ പ്രഖ്യാപനങ്ങൾ കോട്ടയം ജില്ലയെ ഒരു പൂർണ്ണ ഹരിത ജില്ലയാക്കി മാറ്റുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. കേവലം കണക്കുകൾ എന്നതിലുപരി, വരുംതലമുറയ്ക്ക് വൃത്തിയുള്ള പരിസ്ഥിതി ഉറപ്പാക്കുന്ന വലിയൊരു പാരിസ്ഥിതിക നിക്ഷേപമായാണ് ഈ നേട്ടങ്ങളെ കാണേണ്ടത്.

എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ: നിയമപാലനവും നിരീക്ഷണവും

വിവിധ ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെയുള്ള ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കൊപ്പം തന്നെ ശക്തമായ നിയമപാലന സംവിധാനവും ജില്ലയിൽ ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കോട്ടയം ജില്ലയിലുടനീളം തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും സ്ക്വാഡുകളുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന പതിനാറായിരത്തിലധികം പരിശോധനകൾ ഈ രംഗത്തെ ഗൗരവത്തെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും നഗരസഭകളിലും ഒരുപോലെ നടന്ന ഈ കർശനമായ ഇടപെടലുകൾ വഴി നിയമലംഘനങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും ആവശ്യമായ തിരുത്തൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനും സാധിച്ചു.

പരിശോധനകളുടെ പൊതുവായ സംഗ്രഹം

വിഭാഗം	വിവരങ്ങൾ
ആകെ പരിശോധനകൾ	16,078
ജില്ല	കോട്ടയം
ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ നടന്ന പരിശോധനകൾ	14,288
നഗരസഭകളിലെ പരിശോധനകൾ	1,790
നടപടി സ്വീകരിച്ച കേസുകൾ	3,059

ഈ പരിശോധനകളുടെ ഫലമായി മൂവായിരത്തിലധികം കേസുകളിൽ പിഴയടക്കമുള്ള നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നവർക്കും നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നവർക്കുമെതിരെ വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാത്ത നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചതിലൂടെ വലിയൊരു മാറ്റം ദൃശ്യമാണ്. നിയമം ലംഘിക്കുന്നവർക്കെതിരെ പിഴ ഈടാക്കുന്നത് കേവലം ഒരു ശിക്ഷാ നടപടിയായല്ല, മറിച്ച് ശുചിത്വമുള്ള പൊതുവിടങ്ങൾ ഓരോ പൗരന്റെയും അവകാശമാണെന്ന ബോധ്യം ജനങ്ങളിൽ വളർത്താനാണ് ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ബോധവൽക്കരണവും കർശനമായ നിരീക്ഷണവും ഒരേപോലെ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്ന ഈ രീതി കോട്ടയം ജില്ലയെ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് ഏജൻസികളുടെ പ്രവർത്തനം

പരിശോധന നടത്തിയ വിഭാഗം	പരിശോധനകളുടെ എണ്ണം
തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ (LSG Own Inspection)	10,966
ഐ.വി.ഒ. എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് (Internal Vigilance Officer Enforcement)	2,705
ജില്ലാ എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് സ്ക്വാഡ്	2,266
പൊതുജന പരാതികൾ വഴി	105
വാട്സാപ്പ് പരാതികൾ വഴി	36

എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് ഏജൻസികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ ഒരു കാര്യം അവയുടെ ബഹുതലത്തിലുള്ള ഏകോപനമാണ്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേരിട്ടുള്ള പരിശോധനകൾക്ക് പുറമെ, ഐ.വി.ഒ. എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് (Internal Vigilance Officer Enforcement) വിഭാഗവും ജില്ലാ എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് സ്ക്വാഡും സംയുക്തമായി നടത്തിയ നീക്കങ്ങൾ നിയമലംഘനങ്ങൾ തടയുന്നതിൽ വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു. കൂടാതെ, പൊതുജനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പരാതികൾക്കും വാട്സ്ആപ്പ് പോലുള്ള ഡിജിറ്റൽ സംവിധാനങ്ങൾ വഴി ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്കും കൃത്യമായ പരിഗണന നൽകുന്നത് ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം വർധിപ്പിച്ചു.

പ്രധാന നിയമലംഘനങ്ങളും കേസുകളുടെ എണ്ണവും

നിയമലംഘനം	കേസുകളുടെ എണ്ണം
പൊതുസ്ഥലത്തോ സ്വകാര്യ ഇടത്തോ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കൽ/കത്തിക്കൽ	1,058
സ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിയായി സൂക്ഷിക്കാത്തത്	704
ഹരിതകർമ്മ സേനയ്ക്ക് യൂസർ ഫീ നൽകാത്തത്	431
നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗം (SUP)	348
മലിനജലം പൊതുവഴികളിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്നത്	222
ജലാശയങ്ങളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നത്	38

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മാലിന്യമുക്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കരുത്തുറ്റതാക്കുന്നതിൽ എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് വിഭാഗം കണ്ടെത്തിയ നിയമലംഘനങ്ങളും അവയ്ക്കെതിരെ സ്വീകരിച്ച നടപടികളും വലിയ പങ്കുവഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയിൽ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ട കേസുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും സ്വകാര്യ ഇടങ്ങളിലും മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതും കത്തിക്കുന്നതുമാണ് ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളിയായി നിൽക്കുന്നത്. ഇതിനുപുറമെ, സ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിയായി സൂക്ഷിക്കാത്തതും നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ (Single Use Plastic) വിപണനവും ഉപയോഗവും നിയമനടപടികൾക്ക് കാരണമാകുന്നുണ്ട്.

മലിനജലം പൊതുവഴികളിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്നതും ജലാശയങ്ങളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതും പോലുള്ള അതീവ ഗൗരവകരമായ കുറ്റകൃത്യങ്ങൾക്കെതിരെയും ജില്ലയിൽ കർശനമായ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നട്ടെല്ലായ ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് യൂസർ ഫീ നൽകാത്തവർക്കെതിരെ നിയമപരമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുന്നത് ഈ സേവനത്തിന്റെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിച്ചു.

സാമ്പത്തിക വിശകലനം (പിഴ വിവരങ്ങൾ)

ഇനം	തുക (രൂപയിൽ)
ആകെ ചുമത്തപ്പെട്ട പിഴ	₹53,97,285
ആകെ ഈടാക്കിയ പിഴ	₹32,76,790
കുടിശ്ശികയുള്ള പിഴ തുക	₹21,20,495

ലക്ഷക്കണക്കിന് രൂപ പിഴയായി ചുമത്തുന്നത് കുറ്റവാളികളെ ശിക്ഷിക്കുക എന്നതിലുപരി, നിയമലംഘനങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാനുള്ള ശക്തമായ പ്രതിരോധ സംവിധാനമായാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ചുമത്തപ്പെട്ട പിഴയുടെ വലിയൊരു ഭാഗം ഇതിനോടകം ഈടാക്കാൻ സാധിച്ചത് ഭരണസംവിധാനത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമതയെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കുടിശ്ശികയുള്ള പിഴതുകകൾ വസൂലാക്കുന്നതിലൂടെ നിയമപരമായ അച്ചടക്കം കൂടുതൽ കർക്കശമാക്കാൻ സാധിക്കും. ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെ മാറ്റാൻ കഴിയാത്ത പ്രവണതകളെ ഇത്തരം നിയമപരമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെയും സാമ്പത്തിക ശിക്ഷകളിലൂടെയും തിരുത്തിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു എന്നത് ജില്ലയുടെ ശുചിത്വ മുന്നേറ്റത്തിലെ ഒരു പ്രധാന നാഴികക്കല്ലാണ്.

മാലിന്യങ്ങൾ കത്തിക്കുന്നതിലുണ്ടായ കുറവ്

പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും വീട്ടുപറമ്പുകളിലും മാലിന്യം കത്തിക്കുന്ന പ്രവണതയിലുണ്ടായ ഗണ്യമായ കുറവ് ജില്ലയുടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ നിലപാടുകളുടെ വിജയമാണ്. വായുനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഈ മാറ്റം വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു. വിവിധ ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെ പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുന്നതിലെ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൃത്യമായ അവബോധം നൽകാൻ സാധിച്ചതാണ് ഈ നേട്ടത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം. പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഡയോക്സിൻ പോലുള്ള വിഷവാതകങ്ങളിൽ നിന്ന് ജനങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാൻ ഈ മാറ്റത്തിലൂടെ സാധിച്ചു.

ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ ചിട്ടയായ പ്രവർത്തനമാണ് ജില്ലയുടെ മറ്റൊരു പ്രധാന നേട്ടം. എല്ലാ വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും അജൈ വമാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യസമയത്ത് ശേഖരിക്കുന്നത് വഴി മാലിന്യങ്ങൾ കെട്ടിക്കിടക്കാത്ത സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. നിയമലംഘകർക്കെതിരെ കർശനമായ പിഴ ഈടാക്കുന്നതിനൊപ്പം തന്നെ, ഫോട്ടോ സഹിതം പരാതി നൽകാനുള്ള സംവിധാനം പൊതുജനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തത് ശുചിത്വപരിപാലനത്തിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ വലിയ വിജയമായി. നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ മാലിന്യം കത്തിക്കുന്ന രീതി പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കാൻ സാധിച്ചതും, ഗ്രാമീണ മേഖലകളിൽ ഇത് ഘട്ടംഘട്ടമായി കുറച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നതും ജില്ലയുടെ ശുചിത്വപദവിയിലേക്കുള്ള യാത്രയ്ക്ക് വേഗത കൂട്ടുന്നു.

പൊതുമാലിന്യത്തിൽ വന്ന കുറവ്

കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പൊതുമാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണവും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഏകോപിതമായ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഈ വിജയത്തിന് പിന്നിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ്. ഒരു പതിറ്റാണ്ട് മുമ്പ് ജില്ലയിലെ തോടുകളിലും പാതയോരങ്ങളിലും മാലിന്യം വലിച്ചെറിഞ്ഞിരുന്ന ദുരവസ്ഥയിൽ നിന്ന്, ഇന്ന് വീട്ടുപടിക്കൽ സേവനമെത്തുന്ന ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ കരുത്തിലേക്ക് ജില്ല മാറിയിരിക്കുന്നു.

ജില്ലയിലെ 71 പഞ്ചായത്തുകളിലും 6 നഗരസഭകളിലുമായി ഏകദേശം 2403-ൽ അധികം വരുന്ന ഹരിതകർമ്മസേനാംഗങ്ങൾ ഇന്ന് സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ലക്ഷക്കണക്കിന് വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും പ്ലാസ്റ്റിക്, പാഴ്തുണി, ഇ-വേസ്റ്റ്, ചില്ല് തുടങ്ങിയ അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്ന കുറ്റമറ്റ രീതിയാണ് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിലെ വാർഷിക മാലിന്യ ശേഖരണത്തിന്റെ വിവരങ്ങൾ താഴെ പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഇനം	വാർഷിക ശേഖരണം (ഏകദേശം)	സംസ്കരണ രീതി
പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം	2,800 ടൺ	പൊടിച്ച് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
ഇലക്ട്രോണിക് മാലിന്യം (e-Waste)	180 ടൺ	ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി വഴി പുനചംക്രമണത്തിന്.
പാഴ്തുണികൾ	120 ടൺ	റീസൈക്ലിംഗ് യൂണിറ്റുകളിലേക്ക്.
മാലിന്യ ബ്ലാക്ക് സ്പോട്ടുകൾ	95% കുറവ്	മാലിന്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ നവീകരിച്ച് പൂന്തോട്ടങ്ങളാക്കി.

(ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം)

കോട്ടയം നഗരസഭയുടെയും സമീപപ്രദേശങ്ങളുടെയും വലിയൊരു പ്രതിസന്ധിയായിരുന്ന വടവാതൂർ മാലിന്യ പ്ലാന്റിൽ നിന്നുള്ള മാറ്റം ഈ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിലെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. ഒരു വലിയ പ്ലാന്റിനെ മാത്രം ആശ്രയിക്കുന്ന കേന്ദ്രീകൃത രീതിയിൽ (Centralized System) നിന്ന് മാറി, ഓരോ ഉറവിടത്തിലും മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്ന 'വികേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യസംസ്കരണ' (Decentralized Waste Management) രീതിക്ക് ജില്ല ഇന്ന് മുൻഗണന നൽകുന്നു. ഇത് വടവാതൂർ പ്ലാന്റ് സൃഷ്ടിച്ചിരുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾക്കും സാമൂഹിക പ്രതിഷേധങ്ങൾക്കും ശാശ്വത പരിഹാരമായി മാറി.

ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങളിലെയും പൊതുവിടങ്ങളിലെയും ശുചിത്വ പരിവർത്തനം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രധാന ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങളായ കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി സ്റ്റാൻഡ്, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ, പ്രധാന ടൗണുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിൽ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ അതിശയിപ്പിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളാണ് ദൃശ്യമാകുന്നത്. 2015-ന് മുൻപ് ജില്ലയിലെ പ്രധാന നഗരകേന്ദ്രങ്ങൾ മാലിന്യക്കൂമ്പാരങ്ങളാൽ വീർപ്പുമുട്ടിയിരുന്ന അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. എന്നാൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ, ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി എന്നിവയുടെ ഏകോപിത പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ഇന്ന് ഈ ചിത്രം പൂർണ്ണമായും മാറിയിരിക്കുന്നു. പത്ത് വർഷം മുമ്പ് റെയിൽവേ ട്രാക്കുകളിലും പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളിലും ഉണ്ടായിരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഇന്ന് 70-80% വരെ കുറഞ്ഞതായി റെയിൽവേ ശുചിത്വ റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കൂടാതെ, കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി സ്റ്റാൻഡിന്റെ പിൻഭാഗങ്ങളിലും ബസ് ബേകളിലും മാലിന്യം കുമിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്ന പത്തോളം പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങൾ കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷത്തിനിടെ പൂർണ്ണമായും ശുചീകരിക്കാൻ സാധിച്ചു.

മാലിന്യത്തുരുത്തുകളുടെ നവീകരണം (Transformation of GVPs)

പൊതുവിടങ്ങളിൽ പണ്ട് മാലിന്യം കുമിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്ന ഇടങ്ങളെ (Garbage Vulnerable Points - GVPs) മനോഹരമായ പാർക്കുകളായും വിശ്രമകേന്ദ്രങ്ങളായും മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിൽ കഴിഞ്ഞ ഏതാനും വർഷങ്ങൾക്കിടയിൽ വലിയ പുരോഗതിയാണുണ്ടായത്. പത്ത് വർഷം മുൻപ് ടൗണിലെയും ഗ്രാമങ്ങളിലെയും പ്രധാന കവലകൾ, പാലങ്ങൾ, തോട്ടുവരമ്പുകൾ എന്നിവ സ്ഥിരം മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്നു. എന്നാൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഇത്തരത്തിൽ തിരിച്ചറിഞ്ഞ 95 ശതമാനം മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളും ഇന്ന് ശുചീകരിക്കപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞു. ഇതിൽ കാണക്കാരി, ഗാന്ധിനഗർ, വാകത്താനത്തെ ഇടത്തറക്കടവ് എന്നീ പ്രദേശങ്ങൾ ഏറെ ശ്രദ്ധേയമാണ്. വൃത്തിയാക്കിയ ഈ സ്ഥലങ്ങളിൽ പൂന്തോട്ടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും ഇരിപ്പിടങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

കോട്ടയം നഗരത്തിന്റെ അതിർത്തികളിലും എം.സി. റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലും ഉണ്ടായിരുന്ന പല 'ബ്ലാക്ക് സ്പോട്ടുകളും' ഇന്ന് മനോഹരമായ ഇടങ്ങളായി മാറി.

പാതയോരങ്ങളിലെ മാറ്റവും നിയമപാലനവും

മുമ്പ് രാത്രികാലങ്ങളിൽ വാഹനങ്ങളിൽ കൊണ്ടുവന്ന് പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകളിലാക്കി മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത എം.സി. റോഡിലും കെ.കെ. റോഡിലും ശക്തമായിരുന്നു. എന്നാൽ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ സി.സി.ടി.വി. (CCTV) ക്യാമറകൾ സ്ഥാപിച്ചതോടെ പൊതുവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യനിക്ഷേപം 70 മുതൽ 80 ശതമാനം വരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. നിയമം ലംഘിക്കുന്നവരിൽ നിന്ന് കനത്ത പിഴ ഈടാക്കുന്നതും പൊതുവിടങ്ങൾ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കാൻ വളരെയധികം സഹായിച്ചു.

പൊതുസ്ഥലത്തോ സ്വകാര്യ ഇടത്തോ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കൽ, പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കൽ, സ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിയായി സൂക്ഷിക്കാത്ത അവസ്ഥ, ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് നൽകേണ്ട യൂസർ ഫീ നൽകാതിരിക്കുക, നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗം, മലിനജലം പൊതുവഴികളിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നത്, ജലാശയങ്ങളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നത് തുടങ്ങിയ നിയമലംഘനങ്ങൾ നടത്തിയവരിൽ നിന്നായി ഇതുവരെ 53,97,285 രൂപ പിഴ വിധിക്കുകയും അതിൽ 32,76,790 രൂപ ഈടാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് വസന്തം: പാലാ കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി ഡിപ്പോയിലെ ഹരിത മാതൃക

ബസ് ഡിപ്പോകളെക്കുറിച്ചുള്ള പതിവ് ധാരണകളെ തിരുത്തിക്കൊണ്ട്, ഉപയോഗശൂന്യമായ വസ്തുക്കളെ സർഗ്ഗാത്മകമായി പുനരുപയോഗിച്ച് പാലാ കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി സ്റ്റാൻഡിൽ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്ന

മനോഹരമായ ഉദ്യാനം ശ്രദ്ധേയമാകുന്നു. അസിസ്റ്റന്റ് സർജന്റ് ശ്രീ K.U. കുഞ്ഞിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നിർമ്മിച്ച ഈ ഗാർഡനിൽ, ബസുകളിൽ നിന്ന് മാറ്റുന്ന എയർ ഫിൽട്ടറുകൾ വർണ്ണങ്ങൾ നൽകി ചെടിച്ചട്ടികളായും, പുനരുപയോഗിക്കാൻ പ്രയാസമുള്ള ബ്രേക്ക് ലൈനറുകൾ തറയിൽ പാകി ഉറപ്പുള്ള അടിത്തറയായും മാറ്റിയിരിക്കുകയാണ്. വിലകൂടിയ സാമഗ്രികൾക്ക് പകരം പാഴ്‌വസ്തുക്കൾക്ക് പുനർജന്മം നൽകിയതിലൂടെ സാമ്പത്തിക ലാഭവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ഒരുപോലെ സാധ്യമാകുന്നു. വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി യാത്രക്കാർക്ക് നയനമനോഹരമായ കാഴ്ചയും ശുദ്ധവായുവും സമ്മാനിക്കുന്ന ഈ കുട്ടിപ്പൂന്തോട്ടം, പൊതുവിടങ്ങൾ എപ്രകാരം ക്രിയാത്മകമായി സംരക്ഷിക്കാം എന്നതിന് മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും പിന്തുടരാവുന്ന മികച്ച മാതൃകയാണ്.

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലെ ഹരിത ഇടപെടലുകൾ

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നതും പ്ലാസ്റ്റിക് പദാർത്ഥങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതും വലിയ തോതിൽ കുറയ്ക്കാൻ ഈ കാലയളവിൽ സാധിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്തമാക്കുന്നതിനായി ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ (Green Protocol) കർശനമാക്കുകയും സഞ്ചാരികൾക്ക് കൃത്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതിനായി ബോധവൽക്കരണ ബോർഡുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും

ചെയ്തു. വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളോട് അനുബന്ധിച്ചുള്ള ഹോട്ടലുകളിലും റിസോർട്ടുകളിലും ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കൾക്ക് പകരം പുനരുപയോഗിക്കാവുന്നവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകുന്ന രീതി ഇന്ന് വ്യാപകമാണ്.

ജില്ലയിലെ ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 20 കേന്ദ്രങ്ങളെയാണ് നിലവിൽ ഹരിത ടൂറിസം - ഹരിത തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങളായി ഉയർത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഏറ്റെടുത്ത് വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയ ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്:

വലിയമട വാട്ടർ തീം പാർക്ക്, മാന്നാനം ചാവറ പള്ളി, ഭരണങ്ങാനം അൽഫോൻസാ ദൈവാലയം, അരുവിത്തുറ സെന്റ് ജോർജ് ദൈവാലയം, മാർമല വെള്ളച്ചാട്ടം, കട്ടിക്കയം വെള്ളച്ചാട്ടം, ഇല്ലിക്കൽ കല്ല്, അക്ഷരം മ്യൂസിയം, നാലുമണിക്കാറ്റ്, പക്ഷിസങ്കേതം (Bird Sanctuary), പാലാക്കരി ഫിഷ് ഫാം, മാംഗോ മെഡോസ്, ജെ.എസ്. ഫാം, കൈപ്പുഴക്കാറ്റ്, പുതുപ്പള്ളി പള്ളി, വൈക്കം ബീച്ച്, ചോലമല, ഇലവീഴാപ്പൂഞ്ചിറ, ചേർപ്പുങ്കൽ ഹോളി ക്രോസ് ദൈവാലയം, പുഞ്ചവയൽക്കാറ്റ്.

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പ്രകൃതിദത്തമായ സവിശേഷതകൾ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടാണ് ഹരിതപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

❈ ഹൈലാൻഡ് ടൂറിസം: ഇലവീഴാപ്പൂഞ്ചിറ, ഇല്ലിക്കൽ കല്ല് തുടങ്ങിയ ഉന്നതപ്രദേശങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾക്കും കവറുകൾക്കും കർശന നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

❈ കാർഷിക ടൂറിസം: കൃഷി നശിപ്പിക്കാതെ വിനോദസഞ്ചാരം വളർത്തുന്ന രീതിക്ക് മലരിക്കലിലെ ആമ്പൽ വസന്തം ഒരു മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്.

❈ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം: ടൂറിസത്തിലൂടെയുള്ള വരുമാനം പ്രാദേശിക കർഷകർക്കും തൊഴിലാളികൾക്കും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ലഭ്യമാകുന്ന രീതിയിൽ ഗ്രാമീണ മേഖലകളെ വിനോദസഞ്ചാരവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചു.

ഹരിത തീർത്ഥാടനം

ആത്മീയ കേന്ദ്രങ്ങളെ പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദമാക്കി മാറ്റുന്നതിൽ വലിയ പുരോഗതിയാണ് ജില്ല കൈവരിച്ചിരിക്കുന്നത്. തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കാൻ പ്രത്യേക ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. ഇവിടുത്തെ ആഘോഷങ്ങളും ഉത്സവങ്ങളും പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) പാലിച്ചാണ് സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്.

കുമരകം പോലുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര പ്രശസ്തമായ കേന്ദ്രങ്ങൾ മുതൽ ഇല്ലിക്കല്ല്, മലരിക്കൽ തുടങ്ങിയ ഗ്രാമീണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ വരെ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ടൂറിസം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചത് കോട്ടയത്തിന്റെ വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയ്ക്ക് പുതിയ മുഖം നൽകി. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും സാമ്പത്തിക വളർച്ചയും ഒരുപോലെ സാധ്യമാക്കുന്ന ഈ സുസ്ഥിര മാതൃക മറ്റ് ജില്ലകൾക്കും അനുകരണീയമാണ്.

പൊതുമനോഭാവത്തിലുണ്ടായ മാറ്റം

ജില്ലയിൽ കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ നടപ്പിലാക്കിയ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും മാലിന്യസംസ്കരണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും നിയമനടപടികളും ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹിക മനോഭാവത്തിൽ വലിയ ചലനമുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യസംസ്കരണം എന്നത് സർക്കാരിന്റെ മാത്രം ചുമതലയല്ല, മറിച്ച് സ്വന്തം ഉത്തരവാദിത്തമാണെന്ന ബോധ്യം "എന്റെ മാലിന്യം എന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം" എന്ന ചിന്തയിലൂടെ ജനങ്ങളിൽ വളർന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നത് തെറ്റാണെന്ന ധാരണയും, അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്ന ശീലവും വലിയ രീതിയിൽ പുരോഗതിയിലാണ്. ഹരിതകർമ്മസേന സംവിധാനങ്ങളോട് ജനങ്ങൾ പുലർത്തുന്ന വർധിച്ച സഹകരണം ഇതിന് തെളിവാണ്.

ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിനായി രാഷ്ട്രീയ-മത ഭേദമന്യേ ജനങ്ങൾ കൈകോർത്തത് ഈ മനോഭാവ മാറ്റത്തിന്റെ മികച്ച ഉദാഹരണമാണ്. മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ തുടങ്ങിയ നദികളുടെ ശുചീകരണത്തിൽ സജീവമായി പങ്കുചേർന്നതോടെ, പൊതുവിടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് സ്വന്തം കടമയാണെന്ന തിരിച്ചറിവ് സമൂഹത്തിലുണ്ടായി. ഇത്തരം ജനകീയ കൂട്ടായ്മകൾ ജനങ്ങൾക്കിടയിലെ ഐക്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുക മാത്രമല്ല, വീണ്ടെടുത്ത ജലാശയങ്ങളും പൊതുവിടങ്ങളും വരുംതലമുറയ്ക്കായി കാത്തുസൂക്ഷിക്കാനുള്ള പ്രാദേശിക ജാഗ്രത ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു.

ജലസംരക്ഷണം

വേമ്പനാട്ടു കായൽ, മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ, മൂവാറ്റുപുഴയാർ എന്നീ പ്രമുഖ ജലസ്രോതസ്സുകളാൽ സമ്പന്നമാണ് കോട്ടയം ജില്ല. പ്രകൃതിദത്തമായ ഈ ജലസമ്പത്ത് ജില്ലയുടെ കാർഷിക-സാമൂഹിക ജീവിതത്തിന്റെ നട്ടെല്ലാണ്. എന്നിരുന്നാലും, ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കാരണം മഴക്കാലത്ത് സമൃദ്ധമായ ജലം ലഭിക്കുമ്പോഴും വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ പല പ്രദേശങ്ങളിലും കടുത്ത ജലക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടാറുണ്ട്. ഈ വൈരുദ്ധ്യം പരിഹരിക്കുന്നതിനും ജലസ്രോതസ്സുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുമായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിപുലമായ പദ്ധതികളാണ് കഴിഞ്ഞ പത്തുവർഷത്തിനിടെ നടപ്പിലാക്കിയത്. വിവിധ ജനകീയ ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെയും ശാസ്ത്രീയമായ നീർത്തട പരിപാലനത്തിലൂടെയും ജില്ലയിലെ ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ മിഷന് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജലാശയങ്ങളുടെ പുനരുജ്ജീവനം

വെള്ളപ്പൊക്ക നിയന്ത്രണവും സുസ്ഥിര മാറ്റങ്ങളും

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നഗരവൽക്കരണവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും മൂലം വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കം പ്രതിരോധിക്കുന്നതിൽ കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു വർഷങ്ങളായി കാര്യമായ പുരോഗതി ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. 2018 മുതൽ ഉണ്ടായ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉൾക്കൊണ്ട പാഠങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി ശാസ്ത്രീയവും പ്രായോഗികവുമായ നിരവധി പദ്ധതികൾ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കി.

മീനച്ചിൽ നദീതട സംരക്ഷണ പദ്ധതി (Meenachil River Basin Management Project)

മീനച്ചിലാറ്റിലെ വെള്ളപ്പൊക്ക നിയന്ത്രണത്തിനായി ആവിഷ്കരിച്ച ഈ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജലസംരക്ഷണ രംഗത്ത് വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് വരുത്തിയിട്ടുള്ളത്. പ്രധാന നേട്ടങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്:

❈ ആഴം വർദ്ധിപ്പിക്കലും എക്കൽ നീക്കവും: കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് വർഷത്തിനിടെ മീനച്ചിലാറ്റിലെ പ്രധാന കയങ്ങളായ താഴത്തങ്ങാടി, ഇല്ലിക്കൽ, പേരൂർ തുടങ്ങിയ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് വലിയ തോതിൽ മണലും ചെളിയും നീക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആറിന്റെ ആഴം വർദ്ധിപ്പിച്ചതോടെ നീരൊഴുക്കിന് തടസ്സമായിരുന്ന എക്കൽ മൺകൂനകൾ ഒഴിവായി. കേരള ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ (Irrigation Department) റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം, ഇത്തരം ശാസ്ത്രീയമായ ഡ്രെഡ്ജിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നദിയുടെ ജലസംഭരണ ശേഷി 15 മുതൽ 20 ശതമാനം വരെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചു.

❈ കൈത്തോടുകളുടെ ശുചീകരണം: പ്രധാന നദിയിലേക്ക് വെള്ളമെത്തിക്കുന്ന പാലാ, കോട്ടയം എന്നിവിടങ്ങളിലെ പ്രധാന കൈത്തോടുകൾ ശുചീകരിച്ചതോടെ, കനത്ത മഴസമയത്ത് താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന വെള്ളക്കെട്ട് വേഗത്തിൽ മാറാൻ തുടങ്ങി. നീർച്ചാലുകളിലെ തടസ്സങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തത് വെള്ളത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കി.

❈ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണം: കോട്ടയം നഗരത്തിലെയും ചങ്ങനാശ്ശേരിയിലെയും വെള്ളക്കെട്ട് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പുഴകളിലെയും പ്രധാന തോടുകളിലെയും സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തിയിരുന്ന പോളകളും മാലിന്യങ്ങളും നീക്കം ചെയ്തു. ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ (DDMA) റിപ്പോർട്ടുകൾ

പ്രകാരം, ഇത്തരം സമയബന്ധിതമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ അയ്മനം, കുമരകം തുടങ്ങിയ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ (Low-lying areas) വെള്ളക്കെട്ടിന്റെ തീവ്രത 30 ശതമാനം വരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു.

❈ ആധുനിക ഷട്ടർ നിയന്ത്രണം: സമുദ്രനിരപ്പിനോട് ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലകളിൽ വേലിയേറ്റ സമയത്ത് ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതും (Saltwater Intrusion), മഴവെള്ളം പുറത്തേക്ക് ഒഴുകി പോകാത്തതും വലിയ വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു. എന്നാൽ ആധുനിക സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മഴസമയത്ത് ഷട്ടറുകൾ കൃത്യമായി തുറക്കുകയും വേലിയേറ്റ സമയത്ത് നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ഉപ്പുവെള്ളം കരയിലേക്ക് കയറുന്നത് ഒരു പരിധിവരെ തടയാൻ സാധിച്ചു. ഇതോടൊപ്പം തണ്ണീർമുക്കം ബണ്ട്, വിവിധ റെഗുലേറ്ററുകൾ എന്നിവയുടെ ശാസ്ത്രീയമായ പ്രവർത്തന ഏകോപനം താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷിക്കും ജനജീവിതത്തിനും വലിയ ആശ്വാസമായി മാറി.

നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാനും നദീ പുനരുജ്ജീവനവും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു വർഷങ്ങളായി മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടന്നുവരുന്നത്. പ്രധാനമായും 'മീനച്ചിലാർ-മീനന്തറയാർ-കൊടൂരാർ' നദീപുനരുജ്ജീവന പദ്ധതിയും അനുബന്ധമായ ജനകീയ കൂട്ടായ്മകളും ഈ മാറ്റത്തിൽ വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഭാഗമായി രൂപീകരിച്ച സാങ്കേതിക സമിതികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ (Watershed Master Plan) അടിസ്ഥാനമാക്കി, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിച്ചതോടെ ജില്ലയിലെ നീർച്ചാലുകളുടെ വീണ്ടെടുക്കൽ മുൻപത്തേക്കാൾ കാര്യക്ഷമമായി.

നദികളുടെയും തോടുകളുടെയും പുനരുജ്ജീവനം

ജില്ലയിലെ നദികളുടെയും തോടുകളുടെയും പുനരുജ്ജീവന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായത് "മീനച്ചിലാർ-മീനന്തറയാർ-കൊടൂരാർ പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി"യാണ്. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ഒരു നദീതടത്തെ ആകെ വീണ്ടെടുക്കുന്ന ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ അപൂർവ്വമായ മാതൃകയാണിത്. കോട്ടയത്തിന്റെ കാർഷിക-സാമ്പത്തിക ഭൂപടത്തിൽ നിർണ്ണായക സ്വാധീനമുള്ള ഈ മൂന്ന് നദികളും അവയുടെ ഉപരിതല തോടുകളും വർഷങ്ങളായി ഒഴുക്കുനിലച്ചും കയ്യേറ്റം മൂലവും മലിനപ്പെട്ടും കിടക്കുകയായിരുന്നു. ഈ ജലശൃംഖലയെ വീണ്ടെടുക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ട് 2017-18

സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ ആരംഭിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഏകദേശം 1,400 കിലോമീറ്ററോളം വരുന്ന നീർച്ചാലുകളെയും തോടുകളെയും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു.

ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെയുള്ള വിപ്ലവം

കഴിഞ്ഞ പത്തുവർഷങ്ങളിലായി ജില്ലയിലുടനീളം ഏകദേശം 5795 കിലോമീറ്റർ വരുന്ന നീർച്ചാലുകളും തോടുകളുമാണ് ശുചീകരിച്ചത്. കാൽനൂറ്റാണ്ടിലേറെയായി ഒഴുക്കുനിലച്ചുപോയിരുന്ന പൂവന്തോട്, പാലാത്രത്തോട്, മുട്ടമ്പലം തോട്, പണിക്കത്തോട്, ചെങ്ങളം തോട്, കൊല്ലടുപ്പ് തോട്, മന്ദിരം തോട്, പന്നകം തോട് തുടങ്ങിയ പ്രധാന നീർച്ചാലുകൾ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചു. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, വിവിധ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവർ ഏകോപിതമായി നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയാണിത് സാധ്യമായത്. തോടുകളിൽ വെള്ളം തിരികെ എത്തിയതോടെ മീനന്തറയാർ, കൊടുരാർ തടങ്ങളിലെ ഏകദേശം 3,000 ഏക്കറിലധികം തരിശുഭൂമിയിൽ വീണ്ടും നെൽകൃഷി ആരംഭിക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് കാർഷിക മേഖലയിലെ വലിയ നേട്ടമാണ്.

പായൽ നിർമ്മാർജ്ജനവും പാരിസ്ഥിതിക മാറ്റങ്ങളും

നദികളിലെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിന് തടസ്സമായിരുന്ന ആഫ്രിക്കൻ പായലും പോളയും നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും വലിയ പ്രാധാന്യം നൽകി. ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ (Irrigation Department) സഹകരണത്തോടെ യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ടൺ കണക്കിന് പായലാണ് ഓരോ വർഷവും നീക്കം ചെയ്യുന്നത്. പായൽ നീങ്ങിയതോടെ ജലാശയങ്ങളിലെ ഓക്സിജന്റെ അളവ് വർദ്ധിക്കുകയും മത്സ്യസമ്പത്ത് പുനരുജ്ജീവിക്കുകയും ചെയ്തു. മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം വേഗത്തിൽ കായലിലേക്ക് ഒഴുകിപ്പോകാൻ ഇത് വഴിയൊരുക്കി.

നദീ പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കൈവരിച്ച പ്രധാന നേട്ടങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

ഘടകം	കൈവരിച്ച നേട്ടം
നീർച്ചാലുകളുടെ എണ്ണം	2000-ലധികം ചെറിയ തോടുകൾ ബന്ധിപ്പിച്ചു.
ജലനിരപ്പ്	വേനൽക്കാലത്ത് കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് ഉയരാൻ ഇത് സഹായിച്ചു.
പ്രളയ നിയന്ത്രണം	തോടുകളിലെ തടസ്സങ്ങൾ നീങ്ങിയതിനാൽ വെള്ളക്കെട്ട് ഒഴിയുന്ന സമയം 40% കുറഞ്ഞു.
ജനകീയ പങ്കാളിത്തം	തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, പ്രാദേശിക കൂട്ടായ്മകൾ എന്നിവരുടെ സജീവ സാന്നിധ്യം.

(സ്രോതസ്സ്: കോട്ടയം ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റി - DDMA)

ജലബജറ്റ്: ശാസ്ത്രീയമായ ജലവിനിയോഗ മാതൃക

ജലലഭ്യതയും (Water Availability) ആവശ്യകതയും ശാസ്ത്രീയമായി വിശകലനം ചെയ്ത് ജലവിനിയോഗം കൃത്യമായി ക്രമീകരിക്കുന്ന നൂതനമായ ഒരു സംവിധാനമാണ് 'ജലബജറ്റ്'. ഒരു നിശ്ചിത പ്രദേശത്ത് ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ അളവും അവിടുത്തെ കാർഷിക, ഗാർഹിക, വ്യവസായ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വേണ്ടിവരുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ ഉറപ്പാക്കുകയാണ് ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ആദ്യമായി ഈരാറ്റുപേട്ട ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന്റെ 'ജലബജറ്റ്' റിപ്പോർട്ട് പ്രകാശനം ചെയ്തു. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിലവിൽ ആ പ്രദേശത്ത് പുരോഗമിക്കുകയാണ്. ഇതിനുപുറമെ ജില്ലയിലെ 42 തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കൂടി ജലബജറ്റ് റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി പ്രകാശനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും

ജലലഭ്യതയും ആവശ്യകതയും കണക്കാക്കി ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഈ പദ്ധതി സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മാതൃകയാണ്..

കുളങ്ങളുടെയും നീർച്ചാലുകളുടെയും പുനരുജ്ജീവനം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ജലസമൃദ്ധി വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി നടന്ന കുളങ്ങളുടെയും നീർച്ചാലുകളുടെയും പുനരുജീവന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരു നിർണ്ണായക നാഴികക്കല്ലായിരുന്നു. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംരക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്താനും വരൾച്ചയെ ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കാനും ജില്ലയ്ക്ക് സാധിച്ചു. കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏകോപനത്തിൽ മാത്രം 74 പൊതുക്കുളങ്ങളാണ് പൂർണ്ണമായി നവീകരിച്ചത്.

തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ പങ്ക്

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും നിർണ്ണായകമായത് മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗമാണ്. ജില്ലയിലെ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടന്നിരുന്ന പൊതുകുളങ്ങളാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ പുതുജീവൻ പ്രാപിച്ചത്.

❈ കുളങ്ങളുടെ ആഴം കൂട്ടലും പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണവും: വർഷങ്ങളായി ചെളിയും പായലും മൂടിക്കിടന്ന കുളങ്ങൾ തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ആഴം കൂട്ടി ശുചീകരിച്ചു. കുളങ്ങളുടെ വശങ്ങൾ കല്ല് കെട്ടിയും രാമച്ചം പോലുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സസ്യങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചും സംരക്ഷിച്ചു. ജില്ലയിലുടനീളം ഏകദേശം ആയിരത്തിലധികം കുളങ്ങളാണ് ഇത്തരത്തിൽ നവീകരിക്കപ്പെട്ടത്. ഇത് ഗ്രാമങ്ങളിലെ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളുടെ സംഭരണശേഷി ഗണ്യമായി വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

❈ തടയണകളുടെ നിർമ്മാണം: ചെറുകിട നീർച്ചാലുകളിലും തോടുകളിലും കല്ലും മണ്ണും ഉപയോഗിച്ച് തടയണകൾ നിർമ്മിച്ചു. ഇത് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കാനും ഭൂമിയിലേക്ക് വെള്ളം ആഴ്ന്നിറങ്ങാനും സഹായിക്കുന്നു. ഇറിഗേഷൻ വകുപ്പിന്റെയും വാട്ടർ സെൻസസിന്റെയും കണക്കുകൾ പ്രകാരം കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ നൂറിലധികം തടയണകളും വി.സി.ബികളും ജില്ലയിൽ പുതുതായി നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ഉപാധികൾ

മലയോര മേഖലകളിൽ മണ്ണിടിച്ചിൽ തടയാനും ജലസംരക്ഷണത്തിനുമായി ശാസ്ത്രീയമായ കയ്യാലകളും മഴക്കുഴികളും നിർമ്മിക്കുന്നതിൽ വലിയ പുരോഗതി ഉണ്ടായി.

❋ മഴക്കുഴികൾ: കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, മീനച്ചിൽ താലൂക്കുകളിലെ റബ്ബർ തോട്ടങ്ങളിലായി കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനുള്ളിൽ 1.5 ലക്ഷം മുതൽ 2.5 ലക്ഷം വരെ മഴക്കുഴികളാണ് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടത്. ഇത് വലിയ അളവിൽ മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് ഇറങ്ങാനും വേനൽക്കാലത്ത് കിണറുകൾ വറ്റുന്നത് തടയാനും സഹായകമായി.

❋ നീർത്തട വികസനം: നീർത്തട വികസന പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 5,000 ഹെക്ടറിലധികം ഭൂമിയിൽ മൺകയ്യാലകളും കൽക്കയ്യാലകളും നിർമ്മിച്ചു. കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ അമ്പതിലധികം നീർത്തട പദ്ധതികളാണ് കോട്ടയത്ത് വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയത്. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ടതോടെ, താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ ആഘാതം കുറയ്ക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായകമായി.

ക്വാറി ജല പദ്ധതി: നെടുങ്കുന്നം മാതൃക

വരൾച്ചയെ നേരിടുന്നതിന് തദ്ദേശീയമായ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ അനുകരണീയ മാതൃകയായിരുന്നു നെടുങ്കുന്നം ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ സഹകരണത്തോടെ 2018 ൽ നടപ്പാക്കിയ ക്വാറി ജല പദ്ധതി. രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ള ക്ഷാമം ഉള്ള പ്രദേശമാണ് നെടുങ്കുന്നം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മാന്തുരുത്തി. ഖനന ശേഷം ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ഊത്തപ്പാറ പാറമടയിലെ ജലം തോടുകളിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്താണ് പ്രദേശത്തെ കുടിവെള്ള ക്ഷാമത്തിന് പരിഹാരമുണ്ടാക്കിയത്. ഇതിലൂടെ പരിസര പ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിൽ ജലവിതാനം ഉയർത്താൻ സാധിച്ചിരുന്നു. ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് അംഗം ജോ ജോസഫിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് ഈ നൂതന പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയത്. കുടിവെള്ളത്തിനായി കിലോമീറ്ററുകൾ താണ്ടിയിരുന്ന പ്രദേശവാസികൾക്ക് ഈ പദ്ധതി വലിയ ആശ്വാസമായി മാറിയതാണ്. എന്നാൽ പാറമട ഉടമയുടെ നിസഹകരണം മൂലം പിൽക്കാലത്ത് അത് നിലനിർത്താൻ സാധിച്ചില്ല. പ്രാദേശിക ഭരണകൂടം ഇടപെടൽ നടത്തിയാൽ

പദ്ധതി പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. ക്വാറികളുള്ള മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കാവുന്ന മാതൃകയായി ഈ ഇടപെടൽ മാറി.

ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തൽ

വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കടുത്ത ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളാണ് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. ജില്ലയിലുടനീളം പതിനായിരക്കണക്കിന് കിണറുകളിൽ റീചാർജിംഗ് സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തി. ചെറിയ തോടുകളിൽ താൽക്കാലിക തടയണകൾ നിർമ്മിച്ച് വെള്ളം കെട്ടിനിർത്തിയത് സമീപത്തെ കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് വേനലിലും നിലനിർത്താൻ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. തരിശായി കിടന്ന പാടശേഖരങ്ങളിൽ കൃഷി പുനരാരംഭിച്ചതോടെ പാടങ്ങളിൽ വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുകയും ഇത് സ്വാഭാവികമായ റീചാർജിംഗിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്തു. ഇത്തരം വിവിധങ്ങളായ സംയോജിത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഭൂഗർഭ ജലസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിൽ ജില്ല മികച്ച നേട്ടമുണ്ടാക്കി.

മണ്ണ് ശോഷണ പ്രതിരോധവും തീരസംരക്ഷണവും

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും തീരദേശ സംരക്ഷണത്തിനുമായി ജൈവപരമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾക്കാണ് ജില്ലയിൽ മുൻഗണന നൽകിയത്. മണ്ണിനെ ഉറപ്പിച്ചു നിർത്താൻ സസ്യങ്ങൾക്കുള്ള കഴിവ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ വലിയ തോതിൽ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. ഇതിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായത് ജില്ലയിലുടനീളം നിർമ്മിച്ച 'പച്ചത്തുരുത്തുകൾ' ആണ്. തരിശുഭൂമികൾ കണ്ടെത്തി നിർമ്മിച്ച ഇത്തരം ജൈവവൈവിധ്യ ഇടങ്ങൾ മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം നിലനിർത്താനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും സഹായിച്ചു. 2026 ജനുവരി വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി മുന്നൂറിലധികം പച്ചത്തുരുത്തുകൾ വിജയകരമായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടു.

ആറുകളുടെയും തോടുകളുടെയും തീരശോഷണം തടയാൻ ശാസ്ത്രീയമായ ജൈവസംരക്ഷണ രീതികളാണ് അവലംബിച്ചത്. പുഴയോരങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനായി രാമച്ചം, മുള എന്നിവ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയും കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് പാർശ്വഭിത്തികൾ ഉറപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതിന് ഉദാഹരണമായി കിടങ്ങൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കാവാലിപ്പുഴ തീരസംരക്ഷണത്തിനായി 110 സെന്റ്

ഭൂമിയിൽ മുള നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത് ശ്രദ്ധേയമായ പ്രവർത്തനമാണ്. കൂടാതെ, കോട്ടയം നഗരസഭ, കുമരകം, കടുത്തുരുത്തി, മറവന്തുരുത്ത് തുടങ്ങിയ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി സംയോജിപ്പിച്ച് തോടുകളുടെ വശങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ച് സംരക്ഷണമൊരുക്കി.

കൃഷി പുനഃസ്ഥാപനം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ കാർഷിക ഭൂപടത്തിൽ വലിയ ചലനങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിച്ചത്. കേവലം കൃഷി വ്യാപനം എന്നതിലുപരി, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ജലസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ഒരു സുസ്ഥിര കാർഷിക സംസ്കാരം കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ സാധിച്ചു.

ജില്ലയിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാനും ജലസംഭരണം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമായി വർഷങ്ങളായി കൃഷി ചെയ്യാതെ കിടന്ന പാടശേഖരങ്ങളിൽ കൃഷി പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ മിഷൻ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിച്ചു. 'മീനച്ചിലാർ-മീനന്തറയാർ-കൊടൂരാർ' നദീ പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി അയർക്കുന്നം, വിജയപുരം, മണർകാട്, പുതുപ്പള്ളി, വാകത്താനം, കോട്ടയം മുനിസിപ്പാലിറ്റി, പനച്ചിക്കാട് തുടങ്ങിയ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പരിധിയിലുള്ള തരിശുപാടങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കി. കല്ലറ, കടുത്തുരുത്തി, അയ്മനം, തലയോലപ്പറമ്പ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും തരിശുകൃഷി വ്യാപിച്ചു. കുമരകത്തെ ചരിത്രപ്രധാനമായ മെത്രാൻ കായലിൽ കൃഷി പുനരാരംഭിച്ചതും പലയിടങ്ങളിലും ഒരുപ്പൂകൃഷി ഇരുപ്പൂകൃഷിയാക്കി മാറ്റിയതും ഈ കാലയളവിലെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങളാണ്.

ജില്ലയിൽ കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ ഫലവൃക്ഷ കൃഷിയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ വർധനയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. 2014-15 കാലയളവിൽ 6,392 ഹെക്ടറായിരുന്ന ഫലവൃക്ഷ കൃഷി, 2023-24 ആയപ്പോഴേക്കും 20,419.4 ഹെക്ടറായി ഉയർന്നു. പച്ചക്കറി കൃഷി മേഖലയിൽ ഏകദേശം 10% വർധനയുണ്ടായതും ഹരിത സമൃദ്ധി പോലുള്ള ഭക്ഷ്യസ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള പദ്ധതികളുടെ സ്വാധീനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ, കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ പരമ്പരാഗത നാണ്യവിളകളിൽ കുറവുണ്ടാകുകയും ഭക്ഷ്യവിളകൾ, ഫലവർഗങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയുടെ കൃഷിയിൽ വലിയ മുന്നേറ്റമുണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രവണതയാണ് ജില്ലയിൽ ദൃശ്യമാകുന്നത്.

തരിശ് ഭൂമിയിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ

സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന നെൽവയൽ-പാഴ്ഭൂമി കൃഷി പദ്ധതിയും ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ 'തരിശുരഹിത ഗ്രാമം' പദ്ധതിയും കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വലിയ ഭൗതിക മാറ്റങ്ങളാണ് ഉണ്ടാക്കിയത്. പതിറ്റാണ്ടുകളായി കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട നിലയിലുണ്ടായിരുന്ന പാഴ്ഭൂമികളെ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുക, നെൽകൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുക, കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നിവയായിരുന്നു ഈ പദ്ധതികളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. 2014-15 മുതൽ 2024-25 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ജില്ല കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ ഇതിന്റെ വിജയത്തിന് അടിവരയിടുന്നു.

കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടയിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഏകദേശം 2355.47 ഹെക്ടർ പാഴ്ഭൂമി കൃഷിയിലേക്ക് തിരികെ എത്തിച്ചതായാണ് കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ ആരംഭഘട്ടത്തിൽ പരിമിതമായ മുന്നേറ്റമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളുവെങ്കിലും 2016-17 കാലഘട്ടം മുതൽ ഈ രംഗത്ത് വലിയ മാറ്റങ്ങൾ ദൃശ്യമായി. ഹരിത കേരളം മിഷന്റെ ശക്തമായ ഇടപെടലുകളെത്തുടർന്ന് 2017-18 വർഷത്തിൽ 597.71 ഹെക്ടർ ഭൂമിയിൽ കൃഷി പുനരാരംഭിക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ജില്ലയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഏറ്റവും വലിയ ഭൗതിക നേട്ടമാണ്. എന്നാൽ, വലിയ തോതിലുള്ള വിസ്തൃതി കൃഷിയിലേക്ക് തിരികെ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചിട്ടും 'തരിശുരഹിത ഗ്രാമം' പോലുള്ള കാമ്പയിനുകൾ പൂർണ്ണ വിജയമായില്ല എന്ന് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നതിന് പിന്നിൽ ഗൗരവകരമായ ചില കാരണങ്ങളുണ്ട്.

പ്രധാനമായും, കൃഷിയിറക്കിയ ഭൂമി തന്നെ പിൽക്കാലത്ത് വീണ്ടും തരിശായി മാറുന്ന പ്രവണത (Re-fallowing) പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരതയെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരു പ്രത്യേക കാലയളവിലെ ഭൗതിക നേട്ടമായി ഇത് രേഖപ്പെടുത്തപ്പെടുമെങ്കിലും പ്രായോഗിക തലത്തിൽ അത് സ്ഥിരമായ കൃഷിയിടമായി

നിലനിൽക്കുന്നില്ല എന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം. ഇതിനുപുറമെ, ജില്ലയിൽ ആവർത്തിച്ചുണ്ടാകുന്ന പ്രളയവും തീവ്രമായ വരൾച്ചയും മൂലം വിളകൾ വ്യാപകമായി നശിക്കുന്നത് കർഷകരെ കൃഷിയിൽ നിന്ന് പിന്തിരിപ്പിക്കാൻ കാരണമാകുന്നു. ഇത്തരം കാലാവസ്ഥാ വെല്ലുവിളികളും കർഷകരുടെ പിന്മാറ്റവും മൂലം ഹെക്ടർ കണക്കിൽ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ സുസ്ഥിരമായി നിലനിർത്താൻ സാധിക്കുന്നില്ല. തന്മൂലം, ഗ്രാമങ്ങളെ പൂർണ്ണമായും തരിശുരഹിതമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യം പലപ്പോഴും അപൂർണ്ണമായി തുടരുകയും, ഭൗതിക നേട്ടങ്ങൾക്കിടയിലും പദ്ധതിയുടെ ആത്യന്തികമായ വിജയം ചോദ്യം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജില്ലയിൽ തരിശുകൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിൽ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന പട്ടികയിൽ സംഗ്രഹിക്കുന്നു:

വർഷം (Year)	ഭൗതിക നേട്ടം - ഹെക്ടറിൽ
2014-15	28.86
2015-16	57.40
2016-17	221.47
2017-18	597.71
2018-19	274.16
2019-20	417.09
2020-21	428.27
2021-22	144.85
2022-23	31.43
2023-24	74.23
2024-25	80.00
ആകെ (Total)	2355.47

തരിശ് രഹിത പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച പരിപാടികളാണ് നെൽവയലുകളുടെ പുനരുജീവനം, ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്, തരിശു രഹിത ഗ്രാമം എന്നിവ. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിശദ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

മെത്രാൻ കായൽ കൃഷി

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ നെൽകൃഷി പുനരുജ്ജീവനത്തിന് വലിയ പ്രചോദനമായ ഒന്നായിരുന്നു മെത്രാൻ കായലിലെ കൃഷി. 2016 നവംബറിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 24 ഏക്കർ സ്ഥലം കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയാണ് ഇവിടെ പുഞ്ചകൃഷിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. തുടർന്ന് 2017-18 കാലയളവിൽ ബഹുമാനപ്പെട്ട കൃഷി മന്ത്രിയുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ 85 കർഷകർ ചേർന്ന് 320 ഏക്കറിലേക്ക് കൃഷി വ്യാപിപ്പിച്ചു. ഇവിടെ വിളവെടുത്ത നെല്ല് ഓയിൽ പാം ഇന്ത്യയുടെ അത്യാധുനിക റൈസ് മില്ലിൽ സംസ്കരിച്ച് 'മെത്രാൻ കായൽ അരി' എന്ന ബ്രാൻഡിൽ വിപണിയിലെത്തിച്ചു.

2018-19 വർഷമായപ്പോഴേക്കും കൃഷി 371 ഏക്കറിലേക്ക് കൂടി വ്യാപിപ്പിക്കുകയും മികച്ച വിളവ് നേടുകയും ചെയ്തു. തരിശായി കിടന്നിരുന്ന പാടശേഖരങ്ങളെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമമാക്കി മാറ്റാമെന്ന് തെളിയിച്ച ഈ മാതൃക, ജില്ലയിലെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിലെ കർഷകരെ നെൽകൃഷിയിലേക്ക് തിരികെ കൊണ്ടുവരുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ നെൽകൃഷി പുനരുജീവനം

വർഷങ്ങളായി തരിശു കിടന്നിരുന്ന 426 ഏക്കർ പാടശേഖരങ്ങളാണ് കല്ലറ പഞ്ചായത്തിൽ ഇതിനോടകം കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയത്. പഞ്ചായത്തിലെ ആകെ 78 പാടശേഖരങ്ങളിൽ 58 എണ്ണത്തിലും ഇപ്പോൾ കൃഷി നടക്കുന്നുണ്ട്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ തരിശുഭൂമിയിൽ നെൽകൃഷി ഇറക്കിയ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ ഒന്നാണ് കല്ലറ. ഈ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ആകെ 1987 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് നെൽകൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കാൻ കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന് സാധിച്ചു.

ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്

ഓരോ വാർഡിലും കൃഷി വ്യാപകമാക്കുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ സവിശേഷമായ പദ്ധതിയാണിത്. കൃഷിയിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആരംഭിച്ച ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 117 വാർഡുകളെ ഇതിനോടകം 'ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡുകളായി' പ്രഖ്യാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും പങ്കാളിത്തത്തോടെ ഗൃഹതല കൃഷിയും പൊതുവിടങ്ങളിലെ കൃഷിയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചു.

മാടപ്പള്ളി - സമ്പൂർണ്ണ ഹരിത സമൃദ്ധി ബ്ലോക്ക്

സംസ്ഥാനത്തെ ആദ്യത്തെ 'സമ്പൂർണ്ണ ഹരിത സമൃദ്ധി ബ്ലോക്ക്' എന്ന പദവി കൈവരിക്കാൻ മാടപ്പള്ളി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന് സാധിച്ചു. "വൃത്തിയാക്കാം വിളവിറക്കാം" എന്ന സവിശേഷമായ ക്യാമ്പയിനിലൂടെയാണ് ഈ മഹത്തായ നേട്ടം കൈവരിക്കാനായത്. ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ബ്ലോക്കിലെ 41,380 വീടുകളിൽ ഹരിതകർമ്മ സേന മുഖേന പച്ചക്കറി തൈകൾ വിതരണം ചെയ്യുകയും, കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

559 തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ശുചിത്വപദവി: മാടപ്പള്ളി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിനും അംഗീകാരം

തരിശ് രഹിത ഗ്രാമം

'തരിശ് രഹിത ഗ്രാമം' പദ്ധതിയിലൂടെ ജില്ലയിൽ ആകെ 1500 ഏക്കറോളം കൃഷിഭൂമി വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിച്ചു. ഈ പദ്ധതിയുടെ മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മൂന്ന് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെ ഇതിനോടകം പൂർണ്ണമായി തരിശ് രഹിത പഞ്ചായത്തുകളായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. വെളിയന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ

മാത്രം രണ്ട് ഏക്കർ തരിശുഭൂമി വീണ്ടെടുത്ത് കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയെ പൂർണ്ണമായും കൃഷിഭൂമിയാക്കി മാറ്റുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ഊർജ്ജിതമായി തുടരുകയാണ്.

പച്ചത്തുരുത്തുകൾ: ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിലെ നാഴികക്കല്ല്

പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ ചുവടുവയ്പ്പാണ് സംസ്ഥാനത്തുടനീളം ആരംഭിച്ച 'പച്ചത്തുരുത്തുകൾ'. പ്രാദേശിക ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി തദ്ദേശീയ വൃക്ഷങ്ങളും സസ്യങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തി വളർത്തിയെടുക്കുന്ന സ്വാഭാവിക വനമാതൃകകളാണിവ. കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ പ്രകൃതിയോടുള്ള കേരളത്തിന്റെ സമീപനത്തിലും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ നിലനിൽപ്പിലും വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചു.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിലും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെയുമാണ് പച്ചത്തുരുത്തുകൾ വികസിപ്പിച്ചത്. പാമ്പാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ തുടക്കം കുറിച്ച ഈ പദ്ധതി പ്രകാരം 2018 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ജില്ലയിലാകെ

പള്ളം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥാപിച്ച പച്ചത്തുരുത്ത്

38.72 ഏക്കറിലായി 306 പച്ചത്തുരുത്തുകൾ സൃഷ്ടിച്ചു. ഇതിലൂടെ 8,322 തൈകളാണ് ജില്ലയിൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത്.

ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തോടെയുമാണ് ഈ പദ്ധതി ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത്. സ്കൂളുകൾ, അങ്കണവാടികൾ, ഒഴിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന സർക്കാർ ഭൂമികൾ, മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്ന പൊതുവിടങ്ങൾ, പാതയോരങ്ങൾ, നദീതീരങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത്. തദ്ദേശീയ സസ്യങ്ങൾ, ഔഷധച്ചെടികൾ, തണൽ വൃക്ഷങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കാണ് ഇതിൽ മുൻഗണന നൽകിയത്. ഇവയുടെ പരിപാലനത്തിനായി പ്രത്യേക സമിതികൾ രൂപീകരിക്കുകയും നശിച്ചുപോയ തൈകൾക്ക് പകരം പുതിയവ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ ചെറുവനങ്ങളും ഹരിതപാതകളും സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ട് ട്രാഫിക് ഏരിയകളിൽപ്പോലും പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ സാധിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, വായനശാലകൾ, റെസിഡൻസ് അസോസിയേഷനുകൾ എന്നിവരുടെ സഹകരണം പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തിൽ നിർണ്ണായകമായി.

ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള വലിയൊരു അംഗീകാരമായി 2025-ലെ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ പുരസ്കാര പട്ടികയിൽ കോട്ടയം ജില്ല ഇടംപിടിച്ചു. ജില്ലയിലെ രണ്ട് പ്രധാന പച്ചത്തുരുത്തുകളാണ് സംസ്ഥാനതല പുരസ്കാരത്തിന് അർഹമായത്. കല്ലറ എസ്.കെ.വി.യു.പി (SKVUP) സ്കൂളിലെ ഫലവൃക്ഷ പച്ചത്തുരുത്ത് മികച്ച പരിപാലനത്തിലൂടെ സംസ്ഥാനതലത്തിൽ അഞ്ചാം സ്ഥാനം കരസ്ഥമാക്കി. കൂടാതെ, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിലെ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കടനാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഫലവൃക്ഷ പച്ചത്തുരുത്ത് പ്രത്യേക ജൂറി പുരസ്കാരത്തിന് അർഹമായി. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനും ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കാനും കോട്ടയം ജില്ല നടത്തുന്ന ക്രിയാത്മകമായ ഇടപെടലുകൾക്കുള്ള സാക്ഷ്യപത്രമാണ് ഈ നേട്ടങ്ങൾ. ജില്ലയുടെ വനവിസ്തൃതിയുടെ വർദ്ധനവിൽ സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ ഈ പച്ചത്തുരുത്തുകളുടെ വ്യാപനത്തിലൂടെ സാധിച്ചു.

ഇന്ത്യൻ സ്റ്റേറ്റ് ഓഫ് ഫോറസ്റ്റ് റിപ്പോർട്ട് (ISFR) പ്രകാരം കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വനവിസ്തൃതിയിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റം പ്രകടമാണ്.

വർഷം	വനവിസ്തൃതി (ചതുരശ്ര കി.മീ)	മാറ്റം / പ്രവണത
2017	1184 sq.km	പ്രാരംഭ ഘട്ടം
2021	1195 sq.km	സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള പച്ചപ്പ് വർദ്ധിച്ചു
2024-25 (ഏകദേശം)	1205+ sq.km	പച്ചത്തുരുത്തുകളുടെയും നഗരവനങ്ങളുടെയും സ്വാധീനം

കണ്ടൽ പച്ചത്തുരുത്തുകൾ

തീരപ്രദേശങ്ങൾ പച്ചപ്പണിഞ്ഞതോടെ മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുകയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും ചെയ്തു. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വൈക്കം, കുമരകം എന്നിവിടങ്ങളിലായി 46.25 സെന്റിൽ മൂന്ന് കണ്ടൽ പച്ചത്തുരുത്തുകൾ സ്ഥാപിച്ചത് തീരദേശ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള ശ്രദ്ധേയമായ പ്രവർത്തനമാണ്. സാധാരണ വനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് നാലിരട്ടി വരെ കാർബൺ ആഗിരണം ചെയ്യാൻ കണ്ടൽക്കാടുകൾക്ക് ശേഷിയുണ്ട് (Carbon Sequestration). അതിനാൽ, ഇത്തരം കണ്ടൽ പച്ചത്തുരുത്തുകൾ ആഗോളതാപനം കുറയ്ക്കുന്നതിനും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും വലിയ തോതിൽ സഹായിക്കുന്നു.

കുമരകം ആർ.എ.ആർ.എസ്സ് ലെ പച്ചത്തുരുത്ത്

ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ

ജില്ലയുടെ ഹരിതകവചം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് 2020-ൽ ആരംഭിച്ച 'ഓർമ്മത്തുരുത്ത്' പദ്ധതി. ഭരണസമിതികൾ തങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനകാലയളവ് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനായി സൃഷ്ടിച്ച ഈ തുരുത്തുകൾ ഇന്ന് പഞ്ചായത്തുകളുടെ ഹരിത മുഖചിഹ്നങ്ങളായി മാറിയിരിക്കുന്നു. വെളിയന്നൂർ, മണർകാട്, വൈക്കം തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിലെ ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ ഇതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണം

കഴിഞ്ഞ പതിറ്റാണ്ടിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണം ക്യാമ്പയിനായ 'ഒരു തൈ നടാം' പദ്ധതിയിലൂടെ 5,45,099 വൃക്ഷത്തൈകളാണ് ജില്ലയിൽ വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചത്. വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി 'ചങ്ങാതിക്ക് ഒരു മരം' (1,20,200 തൈകൾ), കുടുംബശ്രീ വഴി 'കൂട്ടുകാരിക്ക് ഒരു തൈ' (1,54,494 തൈകൾ) എന്നീ ഉപപദ്ധതികളിലൂടെയും, തൊഴിലുറപ്പ്, സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി തുടങ്ങിയവയുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയും വിപുലമായ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാനും ജില്ലയിൽ പാരിസ്ഥിതിക ജാഗ്രത വളർത്താനും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു.

പ്രളയാനന്തര ഇടപെടലുകളും മാറ്റങ്ങളും

പ്രളയത്തെത്തുടർന്ന് ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാവുകയും ജലജന്യ രോഗങ്ങൾ പടരാനുള്ള സാധ്യത വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്ത സാഹചര്യത്തിൽ, കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഫലപ്രദമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തി. മൊബൈൽ വാട്ടർ ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബുകൾ, ക്ലോറിനേഷൻ, സൂപ്പർ ക്ലോറിനേഷൻ എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ കുടിവെള്ള ലഭ്യതയും സുരക്ഷിതത്വവും ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിച്ചു.

മൊബൈൽ വാട്ടർ ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബ്

പ്രളയാനന്തരം ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം തത്സമയം പരിശോധിക്കുന്നതിൽ മൊബൈൽ ലാബുകൾ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിച്ചു. ജലസാമ്പിളുകൾ ദൂരെയുള്ള ലാബുകളിലേക്ക് അയച്ച് പരിശോധനാഫലത്തിനായി കാത്തിരിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കി, മലിനീകരണം സംഭവിച്ച ഇടങ്ങളിൽ നേരിട്ടെത്തി പരിശോധന നടത്താൻ ഈ സംവിധാനം സഹായിച്ചു. വെള്ളത്തിലെ ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിധ്യം, പി.എച്ച് (pH) മൂല്യം, ക്ലോറൈഡിന്റെ അളവ് എന്നിവ ഉടനടി കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞത് ആവശ്യമായ ക്ലോറിനേഷൻ നടപടികൾ വേഗത്തിലാക്കാൻ അധികൃതരെ സഹായിച്ചു. ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ വെച്ചുതന്നെ ഫലം ലഭ്യമാക്കിയത് കുടിവെള്ളത്തിന്റെ സുരക്ഷിതത്വത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

ക്ലോറിനേഷനും സൂപ്പർ ക്ലോറിനേഷനും

പ്രളയജലം കയറി മലിനമായ കിണറുകൾ, കുളങ്ങൾ, ടാങ്കുകൾ തുടങ്ങിയവ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനായി ക്ലോറിനേഷൻ രീതികൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു. സാധാരണ ക്ലോറിനേഷനിലൂടെ ജലത്തിലെ

രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിച്ച് കുടിവെള്ളം സുരക്ഷിതമാക്കാൻ സാധിച്ചു. എന്നാൽ പ്രളയം മൂലം അതിരൂക്ഷമായി മലിനപ്പെട്ട സ്രോതസ്സുകളിൽ സാധാരണ രീതി മതിയാകാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ 'സൂപ്പർ ക്ലോറിനേഷൻ' നടത്തി. ഉയർന്ന അളവിൽ ക്ലോറിൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഈ അടിയന്തര ശുദ്ധീകരണം ജലജന്യ രോഗങ്ങളുടെ വ്യാപനം കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിച്ചു. സ്വന്തം കിണറുകൾ എങ്ങനെ ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്യണം, വെള്ളം തിളപ്പിച്ചു കുടിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു.

പ്രളയമാലിന്യ സംസ്കരണവും ആരോഗ്യ സംരക്ഷണവും

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ പ്രളയസമയത്ത് മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി നീക്കം ചെയ്തതിലൂടെ വലിയ രീതിയിലുള്ള ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ സാധിച്ചു. മീനച്ചിലാർ കവിഞ്ഞൊഴുകി കോട്ടയം ടൗൺ, പാലാ, ഈരാറ്റുപേട്ട ഭാഗങ്ങളിൽ വൻതോതിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും മരത്തടികളും അടിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്നു. പുഴയുടെ ആഴം കുറയ്ക്കുന്ന രീതിയിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ എക്കലും പ്ലാസ്റ്റിക്കും യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നീക്കം ചെയ്തത് തുടർന്നുള്ള മഴക്കാലങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ തീവ്രത കുറയ്ക്കാൻ സഹായിച്ചു.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഏകോപനത്തിൽ കുടുംബശ്രീ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവർ ചേർന്ന് 'പുഴ നടത്തം' പോലുള്ള പരിപാടികളിലൂടെ മാലിന്യ ഉറവിടങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നീക്കം ചെയ്തു. വീടുകളിൽ നിന്നും കടകളിൽ നിന്നും ഒഴുകിവന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികളും തെർമോകോളും മറ്റും നീക്കം ചെയ്തത് ജലപ്രവാഹം സുഗമമാക്കി. വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ നിറഞ്ഞുകവിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാൻ 'സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ്' സംവിധാനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിച്ചു. ഇത് കോളറ പോലുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ പടരുന്നത് തടയാൻ സഹായിച്ചു. കൂടാതെ, കിണറുകളും പൊതു ജലസ്രോതസ്സുകളും കൃത്യസമയത്ത് ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്തത് വഴി ശുദ്ധജലത്തിലൂടെയുള്ള രോഗബാധകൾ ഒഴിവാക്കാനും സാധിച്ചു.

ജലഗുണനിലവാര ലാബുകൾ

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 64 ഹയർസെക്കണ്ടറി സ്കൂളുകളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള ജലഗുണനിലവാര പരിശോധനാ ലാബുകൾ (Water Quality Testing Labs) ആരോഗ്യരംഗത്തെ സുപ്രധാനമായ ഒരു ചുവടുവെപ്പാണ്. നമ്മൾ കുടിവെള്ളത്തിനായി ആശ്രയിക്കുന്ന കിണറുകളിലെ ജലം ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്യേണ്ടതുണ്ടോ എന്നും പ്രളയം പോലുള്ള പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾക്ക് ശേഷം കിണറുകൾ ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്യേണ്ടതുണ്ടോ എന്നും ജലം കുടിക്കാൻ യോഗ്യമാണോ എന്നും വേഗത്തിൽ കണ്ടെത്താൻ ഈ ലാബുകൾ സഹായിക്കുന്നു. ജനുവരി മാസത്തെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിലുടനീളം 3,756 ജല സാമ്പിളുകൾ ഇതിനോടകം ശാസ്ത്രീയ പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കി ഫലം ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

വിദ്യാർത്ഥികളിൽ പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ശാസ്ത്രീയ മനോഭാവം വളർത്തുകയും അവരെ സാമൂഹിക പ്രതിബദ്ധതയുള്ളവരാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് എല്ലാ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഹയർസെക്കണ്ടറി സ്കൂളുകളിൽ ഇത്തരം ലാബുകൾ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. വലിയ ലാബുകളെ മാത്രം ആശ്രയിക്കാതെ, പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽത്തന്നെ ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്താനും പൊതുജനങ്ങൾക്ക് തങ്ങളുടെ കിണറുകളിലെ വെള്ളം സൗജന്യമായി പരിശോധിക്കാനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. ഒരു പ്രദേശത്തെ ജലം തുടർച്ചയായി നിരീക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ മലിനീകരണത്തിന്റെ ഉറവിടം കണ്ടെത്താനും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ അത് പരിഹരിച്ച് ജലജന്യ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാനും ഹരിതകേരളം മിഷന് കഴിയുന്നു

നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനും കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ കുറയ്ക്കാനുമായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന 'നെറ്റ് സീറോ എമിഷൻ' പദ്ധതിക്ക്

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ മികച്ച തുടക്കമാണ് ലഭിച്ചിരിക്കുന്നത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ മുൻനിർത്തി ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ ഘട്ടംഘട്ടമായി ഈ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാണ് പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

ആദ്യഘട്ടത്തിൽ എലിക്കുളം, വാഴൂർ, വെളിയന്നൂർ, മീനച്ചിൽ, തിരുവാർപ്പ് എന്നീ അഞ്ച് പഞ്ചായത്തുകളെയാണ് നെറ്റ് സീറോ ക്യാമ്പയിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ഈ പഞ്ചായത്തുകളിലെ സർക്കാർ, അർദ്ധസർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, പൊതുമേഖലാ-സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ സംബന്ധിച്ച സർവേ പൂർത്തിയാക്കി. കൂടാതെ, ഈ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സോളാർ റൂഫ്ടോപ്പ് സ്ഥാപിക്കാനുള്ള സാധ്യതകൾ പരിശോധിക്കുകയും ഊർജ്ജക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാങ്കേതിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു.

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തിരഞ്ഞെടുത്ത പഞ്ചായത്തുകളിലെ 106 അങ്കണവാടികളെ 'അംഗൻജ്യോതി' പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി. ഇവിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്തതിലൂടെ അങ്കണവാടികളെ ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തതയിലേക്ക് നയിക്കാൻ സാധിച്ചു. കൂടാതെ, പദ്ധതിക്കായി ബജറ്റിൽ വകയിരുത്തിയ മൂന്ന് കോടി രൂപ വിനിയോഗിച്ച് ജില്ലയിലെ 16 ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളുകളിലും, 5 ഹൈ സ്കൂളുകളിലുമായി 21 സാനിറ്ററി നാപ്കിൻ ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി രണ്ടായിരത്തിലധികം മെൻസ്ട്രൽ കപ്പുകൾ കോളേജ്-സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥിനികൾക്കായി വിതരണം ചെയ്തു.

കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനായി ഓഫീസുകൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, കച്ചവട സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയെ പ്രത്യേക യൂണിറ്റുകളായി തിരിച്ച് ഓഡിറ്റിംഗ് നടത്തി. കോട്ടയം സി.എം.എസ് കോളേജ്, മാംഗോ മെഡോസ്, മേരി ക്വീൻസ് മിഷൻ ഹോസ്പിറ്റൽ എന്നിവ ഇത്തരത്തിൽ ഓഡിറ്റിംഗ് നടത്തിയ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ചിലതാണ്. ഓരോ യൂണിറ്റിലും ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം, മാലിന്യ ഉൽപ്പാദനം, വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം എന്നിവയിലൂടെ എത്രമാത്രം കാർബൺ പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു എന്ന് കണക്കാക്കി. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സോളാർ പാനലുകൾ, ബി.എൽ.ഡി.സി (BLDC) ഫാനുകൾ, എൽ.ഇ.ഡി (LED) ബൾബുകൾ തുടങ്ങിയ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും കാർബൺ എമിഷൻ കുറയ്ക്കുന്നതിനുമുള്ള സാങ്കേതിക സഹായങ്ങൾ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നൽകി വരുന്നു.

ഐ.ഇ.സി (IEC) പ്രവർത്തനങ്ങൾ: ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെയുള്ള മാറ്റം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഹരിതകേരളം മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ജനകീയമാക്കുന്നതിലും ജനങ്ങളുടെ

മനോഭാവത്തിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റം കൊണ്ടുവരുന്നതിലും ഐ.ഇ.സി (Information, Education and Communication) പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. കേവലം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിലുപരി, അവയുടെ പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കാനാണ് ഈ വിഭാഗം ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചത്.

വിവരങ്ങൾ വേഗത്തിൽ കൈമാറാനും യുവാക്കളെ മിഷന്റെ ഭാഗമാക്കാനും നവമാധ്യമങ്ങൾ വലിയ തോതിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി. 'നവകേരളം കർമ്മപദ്ധതി കോട്ടയം', 'ന്യൂസ് @ കോട്ടയം' എന്നീ ഫേസ്ബുക്ക് പേജുകൾക്ക് പുറമെ ഇൻസ്റ്റഗ്രാം, യൂട്യൂബ് ചാനലുകൾ വഴിയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനങ്ങളിലെത്തുന്നു. ജില്ലാ കളക്ടറുടെയും പി.ആർ.ഡിയുടെയും സോഷ്യൽ മീഡിയ പേജുകൾ വഴി പ്രധാന അറിയിപ്പുകൾ പങ്കുവെക്കുന്നു. സർക്കാർ നിർദ്ദേശങ്ങളും മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഇൻഫോഗ്രാഫിക്സ് രൂപത്തിൽ ലളിതമാക്കിയാണ് സോഷ്യൽ മീഡിയയിലൂടെ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നത്.

'മീനച്ചിലാർ-മീനന്തറയാർ-കൊടൂരാർ' പുനർജനി പദ്ധതി പോലുള്ള വലിയ മുന്നേറ്റങ്ങൾക്ക് വലിയ പ്രചരണം നൽകാൻ ഇത്തരം ആശയവിനിമയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി. ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ സാങ്കേതിക പരിശീലനവും ആശയവിനിമയ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ക്ലാസുകളും നൽകി. കൂടാതെ, ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ പാരിസ്ഥിതിക മുന്നേറ്റങ്ങൾ കൈവരിക്കാനായി സ്കൂളുകൾ, കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, ജനകീയ കൂട്ടായ്മകൾ എന്നിവ കേന്ദ്രീകരിച്ച് വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിച്ചു.

വിവാഹങ്ങൾ, ഉത്സവങ്ങൾ, മറ്റ് പൊതുപരിപാടികൾ എന്നിവ പ്ലാസ്റ്റിക് രഹിതമാക്കുന്നതിനായി 'ഹരിതചട്ടം' പാലിക്കാൻ വിപുലമായ പ്രചാരണം നൽകി. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ എൻ.എസ്.എസ് (NSS), എസ്.പി.സി (SPC), വിവിധ ക്ലബ്ബുകൾ എന്നിവർക്ക് ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ നൽകുന്നത് വഴി പുതിയ തലമുറയിൽ പരിസ്ഥിതി അവബോധം വളർത്താൻ സാധിച്ചു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിജയത്തിന് പിന്നിലെ പ്രധാന ചാലകശക്തി ഇത്തരം ക്രിയാത്മകമായ ഐ.ഇ.സി ഇടപെടലുകളാണ്.

അധ്യായം 4

മാറ്റത്തിന്റെ പത്തു വർഷം മികവിന്റെ ഹരിതമാതൃകകൾ

2016 ഡിസംബറിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആരംഭിച്ചത് മുതൽ 2025 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പരിസ്ഥിതി വീണ്ടെടുപ്പിനായി നടത്തിയ വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് മുൻ അധ്യായത്തിൽ വിശദീകരിച്ചത്. കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, കൃഷി-പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനം എന്നീ മേഖലകളിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മികച്ച മാതൃകകൾ ഇന്ന് ദേശീയതലത്തിൽത്തന്നെ ശ്രദ്ധേയമായ മാതൃകകളാണ്. നവകേരള നിർമ്മിതിയിൽ അഭിമാനകരമായ സ്ഥാനം നേടിയ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളെ അടുത്തറിയുകയാണ് ഈ അധ്യായത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പിന്തുണയോടെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ പരിപാടികൾ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെയുള്ള സുസ്ഥിര വികസനത്തിന്റെ അടയാളങ്ങളാണ്. മലിനമായ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിലൂടെയും, തരിശുഭൂമികളെ ഹരിതാഭമാക്കിയും, തണ്ണീർത്തടങ്ങളെ വീണ്ടെടുത്തും, വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളെ മാലിന്യമുക്തമാക്കിയും, ജില്ല പുതിയൊരു പരിസ്ഥിതി സംസ്കാരത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ജനകീയ കൂട്ടായ്മകളുടെയും സഹകരണത്തോടെ പടുത്തുയർത്തിയ ഈ വിജയഗാഥകൾ വരുംതലമുറയ്ക്കായി പ്രകൃതിയെ കരുതിവെക്കുന്ന വലിയൊരു പോരാട്ടത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

പച്ചത്തുരുത്തുകൾ: പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനത്തിലെ വിപ്ലവം

ജില്ലയിലെ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനമേഖലയിൽ വലിയൊരു വിപ്ലവമാണ് 'പച്ചത്തുരുത്തുകൾ' സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പദ്ധതി, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള പ്രാദേശികമായ വലിയൊരു ചുവടുവെപ്പാണ്. ജില്ലയിലെ തരിശായിക്കിടന്ന പുറമ്പോക്ക് ഭൂമികൾ,

തോടരികുകൾ, മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങൾ, മറ്റ് പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തി അവയെ നഗരവനങ്ങളോ ചെറുകാടുകളോ ആക്കി മാറ്റാൻ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചു.

വിദേശ മരങ്ങൾക്ക് പകരം ആൽ, വേപ്പ്, മാവ്, പ്ലാവ് തുടങ്ങിയ തനത് വൃക്ഷത്തൈകളും ഔഷധസസ്യങ്ങളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചതിലൂടെ പ്രാദേശിക ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു. ഇത് പക്ഷികൾക്കും പ്രാണികൾക്കും ആവശ്യമായ സ്വാഭാവിക ആവാസവ്യവസ്ഥ ഒരുക്കുന്നതിനും സഹായകമായി. പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനമേഖലയിൽ മാതൃകാപരമായ ഒട്ടേറെ ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പച്ചത്തുരുത്തുകളുടെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി സംഘടിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മികച്ച പച്ചത്തുരുത്തുകളെ കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

1. മീനടം പ്രിയദർശിനി സ്പിന്നിങ് മിൽ പച്ചത്തുരുത്ത്: ഒരു മാതൃകാപരമായ ഇടപെടൽ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മീനടം പഞ്ചായത്തിലുള്ള പ്രിയദർശിനി കോ-ഓപ്പറേറ്റീവ് സ്പിന്നിങ് മില്ലിലെ 30 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ഒരുക്കിയ ഫലവൃക്ഷ പച്ചത്തുരുത്ത് ജില്ലയിലെ ഏറ്റവും മികച്ച പരിസ്ഥിതി മാതൃകകളിൽ ഒന്നാണ്. 2020 ജൂണിൽ ഹരിതകേരളം മിഷനും മീനടം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തും ചേർന്ന് പ്രിയദർശിനി സ്പിന്നിങ് മിൽ അങ്കണത്തിലെ തരിശുഭൂമി ഹരിതാഭമാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. തുടർന്ന് മഹാത്മാഗാന്ധി

ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സഹായത്തോടെ പ്രദേശം വൃത്തിയാക്കുകയും സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രിയിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാക്കിയ വൈവിധ്യമാർന്ന ഫലവൃക്ഷത്തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. നാടൻ ചെമ്പരത്തികൾ കൊണ്ടു തീർത്ത ജൈവവേലിയാണ് ഇവിടുത്തെ മറ്റൊരു പ്രത്യേകത. ഒപ്പം, പച്ചത്തുരുത്തിന്റെ രൂപരേഖയും സസ്യങ്ങളുടെ വിവരങ്ങളടങ്ങിയ ബോർഡുകളും ശാസ്ത്രീയമായി ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെയും സ്പിന്നിങ് മില്ലിലെ ജീവനക്കാരുടെയും അർപ്പണബോധമാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തിന് പിന്നിൽ. മില്ലിലെ ജീവനക്കാർ ഉൾപ്പെട്ട സമിതിയും തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളും സംയുക്തമായാണ് പച്ചത്തുരുത്തിന്റെ പരിപാലനം നിർവഹിക്കുന്നത്. പേര, നാരകം, കണിക്കൊന്ന, നെല്ലി, ആത്ത തുടങ്ങി വിവിധ ഇനങ്ങളിലായി അമ്പതോളം വൃക്ഷങ്ങൾ ഇവിടെ

തഴച്ചുവളരുന്നു. വേനൽക്കാലത്തെ കടുത്ത വരൾച്ചയെ അതിജീവിച്ച്, അഞ്ച് വർഷങ്ങൾക്കിപ്പുറവും നട്ട തൈകളിൽ ഒന്നുപോലും നശിച്ചുപോകാതെ സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത് ഇവിടത്തെ കൃത്യമായ പരിപാലന മികവിന്റെ തെളിവാണ്.

ഒരുകാലത്ത് തരിശായിക്കിടന്നിരുന്ന ഈ പ്രദേശം ഇന്ന് പക്ഷികളും അണ്ണാനും ചിത്രശലഭങ്ങളും നിറഞ്ഞ സജീവമായ ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയായി മാറിയിരിക്കുന്നു. വനനശീകരണത്തിനും ആഗോളതാപനത്തിനുമെതിരെ പ്രാദേശികമായി നടപ്പിലാക്കാവുന്ന ഈ മാതൃക, ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ വീണ്ടെടുപ്പിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ്. ഈ ഫലവൃക്ഷ ഉദ്യാനത്തിലെ മരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഫലങ്ങൾ സന്ദർശകർക്കും ജീവനക്കാർക്കും ഒരുപോലെ ആസ്വദിക്കാൻ കഴിയുന്നു എന്നതും ഈ പദ്ധതിയെ ജനകീയമാക്കി. പ്രകൃതിയെ അടുത്തറിയാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പരിസ്ഥിതി സ്നേഹികൾക്കും ഇതൊരു മികച്ച പാഠശാലയാണ്. നിരവധി ആളുകൾ ഇന്ന് ഈ ഹരിതമാതൃക കാണാൻ മീനടത്ത് എത്തുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ, പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം ദൃഢമാക്കുന്നതിനൊപ്പം ഒരു പൊതുവിടത്തെ എങ്ങനെ ഹരിതാഭമാക്കി മാറ്റാം എന്ന് ഈ പദ്ധതി തെളിയിക്കുന്നു.

2.എസ്.കെ.വി.യു.പി സ്കൂൾ പച്ചത്തുരുത്ത്: അവാർഡ് തിളക്കത്തിൽ ഒരു ഹരിതവനം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പെരുന്തുരുത്ത് എസ്.കെ.വി.യു.പി സ്കൂൾ പച്ചത്തുരുത്ത്, ജനകീയ കൂട്ടായ്മയിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട ഹരിതവനങ്ങളുടെ ഉത്തമ മാതൃകയാണ്. സ്കൂൾ ഗ്രൗണ്ടിനോട് ചേർന്നുള്ള 25 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെയും മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെയും സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് ഈ പച്ചത്തുരുത്ത് ഒരുക്കിയത്.

തൊഴിലുറപ്പ് നഴ്സറി, സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി എന്നിവയിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ തൈകൾക്ക് പുറമെ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ നേരിട്ട് ശേഖരിച്ച ഫലവൃക്ഷത്തൈകളും ഇവിടെ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. ചാമ്പ, പേര, മാവ്, പ്ലാവ്, കടപ്ലാവ്, അത്തി, മുള്ളാത്ത, കുടംപുളി, കശുമാവ്, അമ്പഴം, സപ്പോട്ട, റമ്പൂട്ടാൻ തുടങ്ങി ഇരുനൂറോളം മരങ്ങൾ ഇന്ന് ഇവിടെ ഫലസമൃദ്ധമായി വളർന്നുനിൽക്കുന്നു. നിലവിൽ ജൈവവേലിയും ശാസ്ത്രീയമായ സൂചന ബോർഡുകളും സ്ഥാപിച്ച് ഈ പ്രദേശം മികവോടെ പരിപാലിച്ചു വരുന്നു.

പച്ചത്തുരുത്തിന്റെ സുസ്ഥിര പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി 'പ്രഭാത് ലൈബ്രറി'യെ പ്രാദേശിക പരിപാലന സമിതിയായി തിരഞ്ഞെടുത്തു. ഹരിതകേരളം മിഷൻ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ കൃത്യമായ സന്ദർശനവും മോണിറ്ററിങ്ങും ഈ ചെറുവനത്തിന്റെ സംരക്ഷണത്തിന് കരുത്തുപകരുന്നു.

ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ കലവറയായ ഈ പച്ചത്തുരുത്ത് ഇന്ന് പക്ഷികളുടെയും ചിത്രശലഭങ്ങളുടെയും പ്രിയപ്പെട്ട ആവാസകേന്ദ്രമാണ്. കുട്ടികൾക്ക് പ്രകൃതിയെ അടുത്തറിയാനുള്ള ഒരു 'ഔട്ട്ഡോർ ലാബ്' ആയും ഈ പ്രദേശം പ്രവർത്തിക്കുന്നു. നിലവിൽ അമ്പതോളം പുതിയ തൈകൾ കൂടി നട്ടുപിടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പച്ചത്തുരുത്ത് വിപുലീകരിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരികയാണ്. ഈ അർപ്പണബോധത്തിനുള്ള അംഗീകാരമായി 2025-ലെ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ പുരസ്കാര പട്ടികയിൽ ഫലവൃക്ഷ പച്ചത്തുരുത്തുകളുടെ വിഭാഗത്തിൽ സംസ്ഥാനതലത്തിൽ അഞ്ചാം സ്ഥാനം കരസ്ഥമാക്കാൻ ഈ ഇടത്തിനു സാധിച്ചു.

പൂഞ്ഞാർ ഐ.എച്ച്.ആർ.ഡി എൻജിനീയറിങ് കോളേജ്: വിദ്യാഭ്യാസ ക്യാമ്പസിലെ ഹരിതമാതൃക

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പൂഞ്ഞാർ തെക്കേക്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഐ.എച്ച്.ആർ.ഡി എൻജിനീയറിങ് കോളേജ് ക്യാമ്പസിലെ 10 ഏക്കർ തരിശുഭൂമി ഇന്ന് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ മാതൃകാപരമായ ഒരു പച്ചത്തുരുത്തായി മാറിയിരിക്കുകയാണ്. അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിനും വനനശീകരണത്തിനുമെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധമെന്ന നിലയിൽ കോളേജ് മാനേജ്മെന്റ്, സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, 'ഭൂമിക' പരിസ്ഥിതി സംഘടന, എൻ.എസ്.എസ്. യൂണിറ്റ് എന്നിവയുടെ സംയുക്ത സഹകരണത്തോടെയാണ് എട്ട് മാസമെടുത്ത ഈ ദൗത്യം യാഥാർത്ഥ്യമാക്കിയത്.

നെല്ലി, വാളൻപുളി, പ്ലാവ്, മാവ് തുടങ്ങിയ ആയിരത്തോളം ഫലവൃക്ഷത്തൈകളാണ് ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ ഇവിടെ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പദ്ധതിയുടെ രണ്ടാം ഘട്ടമായി, അപൂർവ്വ ഔഷധസസ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് കൂടി ജൈവവൈവിധ്യ പാർക്ക് വികസിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇപ്പോൾ പുരോഗമിക്കുകയാണ്. നിലവിൽ ക്യാമ്പസിലെ നേച്ചർ ക്ലബ്ബും എൻ.എസ്.എസ് യൂണിറ്റും ചേർന്നാണ് ഈ പച്ചത്തുരുത്തിന്റെ ദൈനംദിന പരിപാലനം ഏറ്റെടുത്തിരിക്കുന്നത്.

കടനാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിനെ ഹരിതസുന്ദരിയാക്കിയ പച്ചത്തുരുത്ത്

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കടനാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ, കടനാട് തോടിന്റെ തീരങ്ങളെ ഹരിതാഭമാക്കി ഒരുക്കിയ പച്ചത്തുരുത്ത് പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള സുസ്ഥിരമായ സഹവർത്തിത്വത്തിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയാണ്. 2021-ൽ പഞ്ചായത്ത് ഭരണസമിതിയും കൈതയ്ക്കൽ-പൂതക്കുഴി കുടിവെള്ള പദ്ധതി സമിതിയും ചേർന്നാണ് ഈ പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെയും പ്രാദേശിക കൂട്ടായ്മകളുടെയും സഹകരണത്തോടെ 25 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ഇരുന്നൂറോളം ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചാണ് ഇത് യാഥാർത്ഥ്യമാക്കിയത്.

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനായി കയർ ഭൂവസ്ത്രം (Coir Geotextiles) പ്രയോജനപ്പെടുത്തി എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സവിശേഷത. വൃക്ഷങ്ങൾക്ക് നാമഫലകങ്ങൾ നൽകിയും

ജൈവവേലി സ്ഥാപിച്ചും കൃത്യമായി പരിപാലിച്ചു പോരുന്ന ഇവിടം, ഇന്ന് പക്ഷികളുടെയും ചിത്രശലഭങ്ങളുടെയും പ്രധാന ആവാസകേന്ദ്രമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. കുട്ടവഞ്ചിയാത്ര, മീൻപിടുത്തം എന്നിവയുള്ള സൗകര്യങ്ങളും വിശ്രമത്തിനായി ഒരുക്കിയ മുളബഞ്ചുകളും വഴി കടനാട് പച്ചത്തുരുത്ത് ഒരു മികച്ച പ്രാദേശിക വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായും പഠനയിടമായും വികസിച്ചു. പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന രംഗത്തെ ഈ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 2025-ലെ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ പ്രത്യേക ജൂറി പുരസ്കാരവും ഈ പച്ചത്തുരുത്തിന് ലഭിച്ചു.

പള്ളം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പച്ചത്തുരുത്ത്: മാലിന്യം നിറഞ്ഞ കുറ്റിക്കാടിന്റെ മാറിയ കാഴ്ച

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പള്ളം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസിന് സമീപം വർഷങ്ങളായി മാലിന്യം നിറഞ്ഞും കാടുപിടിച്ചും കിടന്നിരുന്ന 18 സെന്റ് സ്ഥലം 2020ൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, പള്ളം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, വിജയപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് എന്നിവരുടെ സംയുക്ത സഹകരണത്തോടെ മനോഹരമായ ഒരു പച്ചത്തുരുത്താക്കി മാറ്റി. തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സ്ഥലത്തെ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനായി നിരവധി സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രകൃതിയെ അറിയാനും പഠിക്കാനും ആഗ്രഹിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ഒരുപോലെ പ്രയോജനപ്പെടുന്ന രീതിയിലാണ് ഇവിടെ സജ്ജമാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഒരു കാലത്ത് മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രമായിരുന്ന പ്രദേശം പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ വിജ്ഞാന കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റിയെന്നതാണ് ഏറ്റവും വലിയ പ്രത്യേകത.

ഉപയോഗശൂന്യമായ ടയറുകൾ പുനരുപയോഗം (Upcycling) ചെയ്തു എന്നത് ഈ ഉദ്യാനത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന സവിശേഷതയായിരുന്നു. വെള്ളം കയറി നശിക്കാനിടയുള്ള താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ പഴയ ടയറുകൾ നിരത്തി അതിൽ മണ്ണ് നിറച്ചായിരുന്നു ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിരുന്നത്. ഔഷധസസ്യങ്ങൾക്കായി പ്രത്യേക വിഭാഗം തന്നെ ഇവിടെ ഒരുക്കിയിരുന്നു. തുളസി, പനിക്കൂർക്ക, ആടലോടകം, ആര്യവേപ്പ്, കീഴാർനെല്ലി, രാമതുളസി, അശോകം തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി ഔഷധസസ്യങ്ങൾ അവിടെ പരിപാലിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. കൂടാതെ ഒരു ദശപുഷ്പോദ്യാനവും അവിടെ സജ്ജമാക്കിയിരുന്നു.

ചിത്രശലഭങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്ന സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു ശലഭോദ്യാനവും ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നിർമ്മിച്ചിരുന്നു. രാജമല്ലി, കൃഷ്ണകിരീടം, മന്ദാരം, ചെമ്പരത്തി തുടങ്ങിയ ചെടികൾ ശലഭങ്ങളെ ആകർഷിക്കാനായി പ്രത്യേകം തിരഞ്ഞെടുത്തവയായിരുന്നു. പച്ചത്തുരുത്തിന് ചുറ്റുമായി റംബുട്ടാൻ, പേരാൽ, മാവ്, പപ്പായ, ചെറി, പനിനീർചാമ്പ തുടങ്ങിയ ഫലവൃക്ഷങ്ങളും തണൽമരങ്ങളും നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിരുന്നു. സന്ദർശകർക്ക് വിശ്രമിക്കാനായി മുളകൊണ്ടുള്ള ഇരിപ്പിടങ്ങളും തണലിനായി പച്ചപ്പും ഒരുക്കിയതോടെ, ഒരു കാലത്ത് കുറ്റിക്കാടായിരുന്ന പ്രദേശം മലിനീകരണത്തിൽ നിന്നും വിമുക്തമായി ഒരു മാതൃകാ പച്ചത്തുരുത്തായി മാറി.

മാതൃകാ ഹരിത വിദ്യാലയം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിദ്യാലയങ്ങൾ 'മാതൃകാ ഹരിത വിദ്യാലയങ്ങൾ' എന്ന പദവിയിലേക്ക് ഉയർന്നത് വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളിലൂടെയാണ്. ക്യാമ്പസുകൾ പൂർണ്ണമായും പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്തമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സ്കൂളുകളിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി, സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങളും ഗ്ലാസുകളും ഉപയോഗിക്കുന്ന ശീലത്തിലേക്ക് വിദ്യാർത്ഥികളെ മാറ്റിയെടുക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു.

വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളോ കമ്പോസ്റ്റ് പിറ്റുകളോ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി തരംതിരിച്ച് ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്ന സംവിധാനവും നിലവിലുണ്ട്. പഠനത്തോടൊപ്പം കൃഷിയും ജീവിതചര്യയുടെ ഭാഗമാക്കുന്നതിനായി സ്കൂൾ വളപ്പുകളിൽ വിപുലമായ പച്ചക്കറിത്തോട്ടങ്ങൾ ഒരുക്കി. ഇവിടെ വിളയുന്ന വിഷരഹിത പച്ചക്കറികൾ ഉച്ചഭക്ഷണ പദ്ധതിക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്നത് പദ്ധതിയുടെ മറ്റൊരു നേട്ടമാണ്. മഴവെള്ള സംഭരണികൾ, ഔഷധത്തോട്ടങ്ങൾ, പക്ഷികൾക്കായി തണ്ണീർക്കുടങ്ങൾ എന്നിവ സജ്ജീകരിച്ചതിലൂടെ വിദ്യാലയങ്ങളെ സജീവമായ ജൈവവൈവിധ്യ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റാൻ ജില്ലയിലെ ഹരിത വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു.

ചീരഞ്ചിറ ഗവൺമെന്റ് യു പി സ്കൂൾ ; ഹരിതപാഠങ്ങളുടെ വിനിമയകേന്ദ്രം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ മാതൃകാപരമായി നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ട് കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ശ്രദ്ധേയമായ ഹരിത വിദ്യാലയമായി മാറിയിരിക്കുകയാണ് ചീരഞ്ചിറ ഗവൺമെന്റ് യു.പി. സ്കൂൾ. 2019 മുതൽ ആരംഭിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സ്കൂളിന്റെ ഓരോ ചടങ്ങും കർശനമായ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ പാലിച്ചാണ് സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്. അധ്യാപകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, രക്ഷിതാക്കൾ, തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവർ ഉൾപ്പെടുന്ന ജനകീയ കൂട്ടായ്മയുടെ ഒത്തൊരുമയാണ് ഈ വിദ്യാലയത്തിന്റെ വിജയരഹസ്യം.

സ്ഥലപരിമിതികളെ മറികടന്നുകൊണ്ട് ഗ്രോബാഗുകളിലും മറ്റുമായി ഇവിടെ വിപുലമായ പച്ചക്കറി കൃഷി നടന്നുവരുന്നു. കൃഷിവകുപ്പുമായി സഹകരിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്ന ശീതകാല പച്ചക്കറി കൃഷിയിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ സജീവമായാണ് പങ്കുചേരുന്നത്. വിത്തിടൽ മുതൽ വിളവെടുപ്പ് വരെയുള്ള കൃഷിയുടെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും നേരിട്ട് ഇടപെടുന്നതിലൂടെ, ജൈവഭക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും ഉദാത്തമായ കാർഷിക സംസ്കാരത്തെക്കുറിച്ചും പ്രായോഗികമായ അറിവ് നേടാൻ അവർക്ക് സാധിക്കുന്നു.

മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി പൈപ്പ് കമ്പോസ്റ്റ്, കുഴി കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് തുടങ്ങിയ വിപുലമായ സംവിധാനങ്ങൾ സ്കൂളിൽ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി തരംതിരിച്ച് ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്നു. ശുചിമുറികളിൽ നിന്നും അടുക്കളയിൽ നിന്നുമുള്ള ദ്രവമാലിന്യങ്ങൾ സോക്പിറ്റുകൾ വഴി ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിലൂടെ സ്കൂൾ പരിസരം പൂർണ്ണമായും മലിന്യമുക്തമായി നിലനിർത്താൻ സാധിക്കുന്നു.

ജലത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അത് സംരക്ഷിക്കാനുള്ള പ്രായോഗിക പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സ്കൂൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തുന്നത്. മഴവെള്ള സംഭരണി വഴി ശേഖരിക്കുന്ന മഴവെള്ളം, കൃഷിക്കും മറ്റുപയോഗത്തിനുമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. വേനൽക്കാലത്തെ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാൻ ഇത്തരം പദ്ധതികൾ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നുണ്ട്. ജലസുരക്ഷയെക്കുറിച്ച് കുട്ടികളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ പദ്ധതി വലിയ രീതിയിൽ സഹായിക്കുന്നു

ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും നിരോധിച്ച ഈ ക്യാമ്പസിൽ, പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന ബദൽ സംവിധാനങ്ങൾക്കാണ് മുൻഗണന നൽകുന്നത്. ഓണം, ക്രിസ്മസ് തുടങ്ങിയ ആഘോഷവേളകളിലെ അലങ്കാരങ്ങൾക്കും ഭക്ഷണവിതരണത്തിനുമായി പ്രകൃതിദത്തമായ വസ്തുക്കൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചു പോരുന്നു എന്നത് ഈ വിദ്യാലയത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ നിലപാടിന്റെ അടയാളമാണ്.

വാഴപ്പള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെയും തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെയും സഹകരണത്തോടെ സ്കൂൾ വളപ്പിൽ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്ന 'പച്ചത്തുരുത്ത്' വൈവിധ്യമാർന്ന ഒരു ജൈവ വിജ്ഞാന കേന്ദ്രമാണ്. ഈ പച്ചത്തുരുത്തിനുള്ളിൽ കുട്ടികൾക്ക് പ്രകൃതിയോടിണങ്ങി പഠിക്കാനും വിശ്രമിക്കാനുമായി മനോഹരമായ ഇരിപ്പിടങ്ങൾ സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പാഴ്‌വസ്തുക്കളിൽ നിന്നുള്ള അലങ്കാര നിർമ്മാണം, പേപ്പർ ക്രാഫ്റ്റ് തുടങ്ങിയ ശില്പശാലകളിലൂടെ സർഗ്ഗാത്മകതയും പുനരുപയോഗ സാധ്യതകൾ

സംബന്ധിച്ച അറിവും പാരിസ്ഥിതിക അവബോധവും ഒരേപോലെ കുട്ടികളിൽ വളർത്താൻ ഈ വിദ്യാലയത്തിന് സാധിക്കുന്നു.

സേക്രഡ് ഹാർട്ട് എൽ.പി സ്കൂൾ രാമപുരം; കൃഷിയും കരുണയും കൈകോർക്കുന്ന ഹരിതവിദ്യാലയം

വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മാതൃകാ ഹരിത വിദ്യാലയ പദവി നേടിയെടുത്ത സ്ഥാപനമാണ് കോട്ടയം രാമപുരം സേക്രഡ് ഹാർട്ട് എൽ.പി. സ്കൂൾ. 2021-ൽ 'വിഷരഹിത പച്ചക്കറി' എന്ന ആശയവുമായി ആരംഭിച്ച കാർഷിക പദ്ധതി ഇന്ന് ജില്ലയിലെ തന്നെ മികച്ച പരിസ്ഥിതി മാതൃകകളിൽ ഒന്നാണ്. അധ്യാപകരും വിദ്യാർത്ഥികളും കൈകോർക്കുന്ന ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാർഷിക രംഗത്ത് മാത്രമല്ല, മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലും വിദ്യാലയത്തെ മുൻനിരയിലെത്തിച്ചു.

സ്കൂൾ പരിസരത്തെ ഒരേക്കർ ഭൂമിയിൽ കാർഷിക ക്ലബ്ബിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിലാണ് കൃഷി നടക്കുന്നത്. പയർ, തക്കാളി എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ ബ്രോക്കോളി, കാപ്സിക്കം എന്നിങ്ങനെ 61 ഇനം പച്ചക്കറികളാണ് കുട്ടികൾ ഇവിടെ വിജയകരമായി വിളയിക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ നാല് വർഷമായി വിദ്യാലയത്തിലെ ഉച്ചഭക്ഷണത്തിന് ആവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ ഈ ജൈവത്തോട്ടത്തിൽ നിന്നാണ് കണ്ടെത്തുന്നത്. പച്ചക്കറികൾക്ക് പുറമെ ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്, റംബുട്ടാൻ തുടങ്ങിയ ഫലവൃക്ഷങ്ങളും തുളസി, കറ്റാർവാഴ, ആടലോടകം, ബ്രഹ്മി ഉൾപ്പെടെ മുപ്പതോളം ഔഷധസസ്യങ്ങളും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നു.

വിദ്യാലയത്തിലെ 165 കുട്ടികൾ വിവിധ ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിഞ്ഞ് വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ കാർഷിക പരിപാലനത്തിൽ സജീവമായി ഏർപ്പെടുന്നു. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ നിന്ന് ആവശ്യമായ വിത്തുകളും തൈകളും ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്. ലഭിക്കുന്ന വിളവുകൾ കുട്ടികൾ വീട്ടിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നതോടൊപ്പം പാലാ ഗവൺമെന്റ് ആശുപത്രിയിലേക്കും ചാരിറ്റബിൾ ട്രസ്റ്റുകൾക്കും സൗജന്യമായി നൽകി വരുന്നു. കൃഷി കേവലം ഒരു പാഠമല്ല, മറിച്ച് സഹജീവികളോടുള്ള കരുണ കൂടിയാണെന്ന് ഈ വിദ്യാലയം കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കുന്നു.

ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനായി കുട്ടികൾ തന്നെ പരിപാലിക്കുന്ന ഒരു മീൻകുളം സ്കൂളിൽ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി കമ്പോസ്റ്റ് പിറ്റുകൾ ഒരുക്കി ജൈവമാലിന്യങ്ങളെ വളമാക്കി മാറ്റുകയും അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്യുന്നു. മഴവെള്ള സംഭരണത്തിലൂടെ ജലസംരക്ഷണത്തിനും വിദ്യാലയം വലിയ മുൻഗണനയാണ് നൽകുന്നത്.

മാതൃകാ ഹരിത കലാലയം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളെയും കോളേജുകളെയും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ക്യാമ്പസുകളാക്കി മാറ്റുന്ന 'ഹരിത കലാലയം' ക്യാമ്പയിൻ വലിയ വിജയമാണ് കൈവരിച്ചത്. ക്യാമ്പസുകളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനൊപ്പം, വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ജൈവവൈവിധ്യ ഉദ്യാനങ്ങളും നക്ഷത്രവനങ്ങളും ഒരുക്കാനായി.

മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകളും ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളും സ്ഥാപിച്ചും, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുമായോ ഹരിതകർമ്മസേനയുമായോ സഹകരിച്ച് പുനരുപയോഗത്തിനായി കൈമാറിയും കലാലയങ്ങൾ മാതൃകയായി. ഇതിനുപുറമെ, സോളാർ പാനലുകൾ വഴി ഹരിത ഊർജ്ജം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനും മഴവെള്ള സംഭരണികളിലൂടെ ജലസംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാനും പല വിദ്യാലയങ്ങളും മുന്നോട്ടുവന്നിട്ടുണ്ട്. എൻ.എസ്.എസ് (NSS), എൻ.സി.സി (NCC) യൂണിറ്റുകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ക്യാമ്പസ് പരിസരത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനും തരിശുഭൂമിയിൽ കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനും കോട്ടയത്തെ ഹരിത കലാലയങ്ങൾ നൽകുന്ന പ്രാധാന്യം സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മികച്ചൊരു മാതൃകയാണ്.

സെന്റ്. ജോസഫ്സ് കോളേജ് ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിങ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി, ചൂണ്ടച്ചേരി

ഭരണങ്ങാനം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന് കീഴിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സെന്റ് ജോസഫ്സ് കോളേജ് ഓഫ് എൻജിനീയറിങ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി (SJCET), സമ്പൂർണ്ണമായി ഹരിത പെരുമാറ്റച്ചട്ടം പാലിക്കുന്ന ഒരു മാതൃകാ ക്യാമ്പസാണ്. 58 ഏക്കറിൽ പടർന്നുകിടക്കുന്ന ഈ ക്യാമ്പസ് 2002-ലാണ് സ്ഥാപിതമായത്. മഹാത്മാഗാന്ധി സർവ്വകലാശാല, എ.പി.ജെ. അബ്ദുൽ കലാം സാങ്കേതിക സർവ്വകലാശാല എന്നിവയുടെ അംഗീകാരത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇവിടെ വിദ്യാർത്ഥികളും ജീവനക്കാരുമുൾപ്പെടെ മൂവായിരത്തോളം പേർ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 2021-ൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പരിശോധനയിൽ ക്യാമ്പസിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ കൃത്യമായി പാലിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

സർക്കാർ നിർദ്ദേശാനുസരണം ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കളും നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളും ക്യാമ്പസിൽ പൂർണ്ണമായും നിരോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭക്ഷണവും പാനീയങ്ങളും കൊണ്ടുവരുന്നതിനായി കഴുകി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പാത്രങ്ങൾ മാത്രമാണ് വിദ്യാർത്ഥികളും ജീവനക്കാരും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കുന്നതിനായി ക്യാമ്പസിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ പ്രത്യേക ബിന്നുകളും സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റും വെർമി കമ്പോസ്റ്റ് സംവിധാനവും ക്യാമ്പസിൽ സജ്ജമാണ്. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ സംഭരിക്കാൻ പ്രത്യേക മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റി ഒരുക്കുകയും, അവ ഭരണങ്ങാനം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ, ഇ-മാലിന്യങ്ങളും ഉപയോഗശൂന്യമായ ഫർണിച്ചറുകളും കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി പ്രത്യേകവും കാര്യക്ഷമവുമായ സംവിധാനവും ഇവിടെ നിലവിലുണ്ട്.

ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ അത്യാധുനിക സംവിധാനങ്ങളാണ് കോളേജ് ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്. 14.50 ലക്ഷം രൂപ ചെലവിൽ നിർമ്മിച്ച, 3.5 ലക്ഷം ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള മലിനജല ശുദ്ധീകരണ പ്ലാന്റ് (STP) ക്യാമ്പസിന്റെ സവിശേഷതയാണ്. ഇവിടെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന വെള്ളം മത്സ്യകൃഷിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്നത് ഏറെ ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇതിനുപുറമെ, ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ റീചാർജിംഗ്, കുഴൽക്കിണർ റീചാർജിംഗ്, വിപുലമായ മഴവെള്ള സംഭരണികൾ എന്നിവയിലൂടെ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്താനും കോളേജ് മുൻകൈ എടുക്കുന്നു. ശുദ്ധജല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാൻ വാട്ടർ കിയോസ്കുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

collegeൽ സ്ഥാപിച്ച water treatment plant

ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമിട്ട് വാഴ, കപ്പ തുടങ്ങിയ പാരമ്പര്യ വിളകൾക്കൊപ്പം ഇവിടെ ജൈവ പച്ചക്കറികൃഷിയുമുണ്ട്. വെച്ചൂർ പശുക്കളുടെ സംരക്ഷണം, പന്നി വളർത്തൽ, മത്സ്യകൃഷി, കാലിത്തീറ്റയ്ക്കായി അസോള കൃഷി എന്നിവ ചേർന്ന ഒരു സംയോജിത കൃഷി രീതിയാണ് ഇവിടെ പിന്തുടരുന്നത്. കൂടാതെ, നക്ഷത്രവനവും ഔഷധത്തോട്ടവും ഫലവൃക്ഷങ്ങളും ചേർന്ന് ക്യാമ്പസിനെ ഒരു ജൈവവൈവിധ്യ കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റിയിരിക്കുന്നു.

ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമിട്ട് 60 ലക്ഷം രൂപ ചെലവിൽ 100 KWP ശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് കോളേജ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിലൂടെ ക്യാമ്പസിലെ മൊത്തം വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിന്റെ 80 ശതമാനവും കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കുന്നു. വൻതോതിലുള്ള സാമ്പത്തിക ലാഭത്തിനൊപ്പം കാർബൺ ഉദ്വമനം കുറയ്ക്കാനും ഈ പദ്ധതി സഹായിക്കുന്നു. ഹരിത ഊർജ്ജത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കുന്ന ഈ ക്യാമ്പസ്, മറ്റെല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും പിന്തുടരാവുന്ന ഉത്തമ മാതൃകയാണ്.

collegeൽ സ്ഥാപിച്ച solar panal

സെന്റ്. ജോർജ് കോളേജ്, അരുവിത്തുറ

ഈരാറ്റുപേട്ട നഗരസഭയുടെ കീഴിലുള്ള അരുവിത്തുറ സെന്റ് ജോർജ് കോളേജ് 'ഹരിത ക്യാമ്പസ്' എന്ന ആശയത്തിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയാണ്. പൂർണ്ണമായും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ പാലിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ കലാലയത്തിൽ മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, ഊർജ്ജസംരക്ഷണം, കൃഷി, പച്ചത്തുരുത്തുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് വലിയ പ്രാധാന്യമാണ് നൽകി വരുന്നത്. കൂടാതെ, വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോളിനെക്കുറിച്ച് അവബോധം വളർത്തുന്നതിനായി ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും ഇവിടെ സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

മാലിന്യസംസ്കരണത്തിൽ തികച്ചും ശാസ്ത്രീയമായ രീതികളാണ് കോളേജ് പിന്തുടരുന്നത്. ക്യാമ്പസിലുണ്ടാകുന്ന ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി തരംതിരിച്ച് ഉറവിടത്തിൽത്തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയാതിരിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് കർശന നിർദ്ദേശം നൽകുകയും, ക്ലാസ് മുറികളിലും വരാന്തകളിലും പുറത്തുമായി മതിയായ അളവിൽ ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ തരംതിരിക്കുന്ന അജൈവ മാലിന്യങ്ങളും ഇ-വേസ്റ്റും ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്നു.

ക്യാമ്പസിനുള്ളിൽ കരിയിലകളും ഉൾപ്പെടെ യാതൊന്നും കത്തിക്കാതിരിക്കാൻ അധ്യാപകരും വിദ്യാർത്ഥികളും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കുന്നു. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ബയോബിന്നുകൾ വഴി സംസ്കരിച്ച് ലഭിക്കുന്ന വളം കോളേജിലെ കൃഷിക്കും പച്ചത്തുരുത്തുകൾക്കുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, പെൺകുട്ടികളുടെ ശൗചാലയങ്ങളിൽ സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ ഇൻസിനറേറ്ററുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കോളേജിന്റെ ടെറസുകളിൽ സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുകയും അത് കോളേജിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഊർജ്ജസംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി കോളേജിലെ എല്ലാ ബൾബുകളും എൽ.ഇ.ഡി ആക്കി മാറ്റിയിട്ടുണ്ട്.

മീനച്ചിലാറിന്റെ തീരത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കോളേജ്, നദീസംരക്ഷണത്തിനും മലിനീകരണം തടയുന്നതിനുമായി നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി, എൻ.എസ്.എസ് യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നദിക്കരയിലെ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രം വൃത്തിയാക്കി 'സ്നേഹാരാമം' നിർമ്മിക്കുകയും നിരവധി ചെടികൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതുവഴി അവിടെ മാലിന്യം തള്ളുന്ന പ്രവണത അവസാനിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു. കൂടാതെ, ഇതിനോട് ചേർന്ന് പൊതുജനങ്ങൾക്കായി ഒരു ഓപ്പൺ ജിമ്മും സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മഴക്കാലത്ത് ടെറസിൽ നിന്നും വീഴുന്ന വെള്ളം ശേഖരിക്കാനായി വിപുലമായ മഴവെള്ള സംഭരണികൾ

കോളേജിലുണ്ട്. അയ്യങ്കാളി തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി സഹകരിച്ച് കോളേജിലെ കിണറുകൾക്ക് സമീപം മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് താഴ്ത്തി കിണർ റീചാർജിങ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും വിജയകരമായി നടത്തിവരുന്നു.

ക്യാമ്പസിലെ പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിൽ എൻ.എസ്.എസ്, എൻ.സി.സി, നേച്ചർ ക്ലബ്ബ്, ബോട്ടണി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് എന്നിവയുടെ പങ്കാളിത്തം ശ്രദ്ധേയമാണ്. 25 സെന്റ് സ്ഥലത്ത് മുളവേലി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന ജൈവവൈവിധ്യ പച്ചത്തുരുത്തിൽ മുപ്പതോളം ഇനങ്ങളിലായി നൂറ്റി ഇരുപതിലേറെ മരങ്ങൾ വളർന്നുനിൽക്കുന്നു. ഇത് വിവിധതരം പക്ഷികളുടെയും ചിത്രശലഭങ്ങളുടെയും ആവാസകേന്ദ്രമായിരിക്കുകയാണ് .

ബോട്ടണി വിഭാഗത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന അപൂർവ്വ ഔഷധസസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും അവയുടെ വിവരങ്ങൾ സ്മാർട്ട് ഫോണിലൂടെ അറിയാനായി ക്യു.ആർ കോഡുകൾ സഹിതമുള്ള നെയിം ബോർഡുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തത് ഈ പദ്ധതിയുടെ ശാസ്ത്രീയ മികവിനെ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു. എൻ.എസ്.എസ് യൂണിറ്റിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ക്യാമ്പസിലെ കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള പച്ചക്കറികൾ ഇവിടെത്തന്നെ വിളയിക്കുന്നു. ആഘോഷങ്ങളിലും പൊതുപരിപാടികളിലും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ കർശനമായി പാലിച്ചുകൊണ്ട് മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്ന ഈ ഹരിത മാതൃക ക്യാമ്പസിന് പുറത്തും മാതൃകയാകുന്നു.

മാതൃകാ ഹരിത ടൗൺ

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഭാഗമായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ നഗരപ്രദേശങ്ങളെയും കവലകളെയും മാലിന്യമുക്തവും മനോഹരവുമാക്കാൻ നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഹരിത ടൗൺ' പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ് കൈവരിച്ചത്. ടൗണുകളിലെ പൊതുവിടങ്ങളിൽ മാലിന്യം കുന്നുകൂടുന്നത് ഒഴിവാക്കാൻ ശാസ്ത്രീയമായ മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികളും മിനി എം.സി.എഫ് സംവിധാനങ്ങളും വ്യാപകമായി ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ നിർബന്ധമാക്കിയത് ഈ നേട്ടത്തിന് കാരണമായി.

ഉഴവൂർ, പുതുവേലി തുടങ്ങിയ ടൗണുകളിൽ വ്യാപാരികളുടെയും ഓട്ടോ തൊഴിലാളികളുടെയും സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെയും സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് ഈ ദൗത്യം പൂർത്തിയാക്കിയത്. പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ ശുചീകരിച്ചും ചെടിച്ചട്ടികൾ സ്ഥാപിച്ച് സൗന്ദര്യവൽക്കരണം നടത്തിയും ടൗണുകളുടെ മുഖച്ഛായ മാറ്റാൻ ഈ പദ്ധതിക്ക് സാധിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ വലിച്ചെറിയുന്നത് തടയാനായി ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ അവ കൃത്യമായി ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ടൗണുകളെ ഹരിതാഭമാക്കുന്നതിനൊപ്പം പൊതുജനങ്ങൾക്ക് വിശ്രമിക്കാൻ തണൽമരങ്ങളും ഇരിപ്പിടങ്ങളും ഒരുക്കി കോട്ടയത്തെ നഗരങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മികച്ചൊരു മാതൃകയാവുകയാണ്.

ഉഴവൂർ :ജനകീയ കൂട്ടായ്മയുടെ വിജയഗാഥ

2024-ൽ സമ്പൂർണ്ണ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ 'ഹരിത ടൗൺ' ക്യാമ്പയിൻ ഉഴവൂരിന്റെ മുഖച്ഛായ മാറ്റിയ സുപ്രധാന ചുവടുവെപ്പായിരുന്നു. വർഷങ്ങളായി മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ നിറഞ്ഞുനിന്നിരുന്ന പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ വലിയൊരു പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയായി തുടരുന്ന സാഹചര്യത്തിലാണ്, 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ' കാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി ഈ പ്രദേശങ്ങളെ വീണ്ടെടുക്കാൻ ഉഴവൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തീരുമാനിച്ചത്. കേവലം ഒരു ശുചീകരണ യജ്ഞം എന്നതിലുപരി, മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നത് തടയാനും പൊതുവിടങ്ങൾ ഹരിതാഭമായി നിലനിർത്താനും ഓരോ പൗരനെയും ഉത്തരവാദിത്തമുള്ളവരാക്കി മാറ്റാൻ ഈ ജനകീയ മുന്നേറ്റത്തിലൂടെ സാധിച്ചു.

ഉഴവൂർ ടൗണിനെ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിനായി വ്യാപാരികൾ, ഓട്ടോറിക്ഷ തൊഴിലാളികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിന്റെ മികച്ച മാതൃകയാണ്. ഇവരുടെ സജീവ ഇടപെടലിലൂടെ ടൗണിലെ മാലിന്യക്കൂനകൾ പൂർണ്ണമായും നീക്കം ചെയ്തു. പ്രാദേശികമായി ലഭിച്ച സ്പോൺസർഷിപ്പിലൂടെ 230 ചെടിച്ചട്ടികൾ സ്ഥാപിച്ചതോടെ ടൗൺ മനോഹരമായി മാറി. അലങ്കാര ചെടികൾ പടർത്തി നിർമ്മിച്ച നൂതനമായ 'ഹരിത വെയിറ്റിംഗ് ഷെഡ്', പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ ശേഖരിക്കാൻ സ്ഥാപിച്ച ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകൾ, മിനി എം.സി.എഫ് എന്നിവ ഉഴവൂരിന്റെ ശുചിത്വ പരിപാലനത്തിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

ഈ പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരമായ നിലനിൽപ്പിനായി ചെടികളുടെ പരിപാലന ചുമതല ഓട്ടോറിക്ഷാ തൊഴിലാളികൾ സ്വയം ഏറ്റെടുത്തു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ കാര്യമാണ്. ഇതിനു പുറമെ, പഞ്ചായത്ത് നിയോഗിച്ച ശുചീകരണ തൊഴിലാളികൾ പ്രതിദിനം മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് നഗരത്തിന്റെ ശുചിത്വം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു. തദ്ദേശഭരണകൂടവും പൊതുജനങ്ങളും ഒത്തൊരുമിച്ചാൽ ഒരു നഗരത്തെ എങ്ങനെ മാതൃകാപരമായി മാറ്റിയെടുക്കാം എന്നതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് ഉഴവൂർ കൈവരിച്ച ഈ നേട്ടം.

ഹരിത ടൂറിസം -പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ വിനോദസഞ്ചാര മാതൃക

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഹരിത ടൂറിസം' ക്യാമ്പയിൻ, വിനോദസഞ്ചാരത്തെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവുമായി മനോഹരമായി കോർത്തിണക്കുന്നു. സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങളിലേക്ക് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ എത്തുന്നത് തടയാൻ ഹരിത ചെക്ക്പോസ്റ്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചും, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിക്കാൻ ശാസ്ത്രീയമായ ബിന്നുകൾ ഒരുക്കിയുമാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. സുസ്ഥിരമായ പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി സഞ്ചാരികളിൽ നിന്നും ചെറിയൊരു പ്രവേശന ഫീസ് ഈടാക്കി ഈ കേന്ദ്രങ്ങളെ മാലിന്യമുക്തമായി സംരക്ഷിച്ചു വരുന്നു.

സന്ദർശകർക്ക് ഗ്രാമീണ ജീവിതത്തിന്റെ തനിമ അനുഭവിക്കാൻ അവസരമൊരുക്കുന്നതിനൊപ്പം, ജൈവവേലികൾ നിർമ്മിച്ചും തദ്ദേശീയമായ സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചും പ്രകൃതിദത്തമായ ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്താനും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു. ജില്ലയിലെ ഏറ്റവും മികച്ച ചില ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാം.

മാർമല അരുവി : ശുചിത്വ സുന്ദരമായ ഹരിതസങ്കേതം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ തീക്കോയി പഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മാർമല അരുവി വെള്ളച്ചാട്ടം ജില്ലയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയതും മനോഹരവുമായ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഒന്നാണ്. എന്നാൽ, സഞ്ചാരികളുടെ വർധനവിനൊപ്പം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ കുന്നുകൂടിയതും അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ കുറവും ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രകൃതിഭംഗിക്ക് മങ്ങലേൽപ്പിച്ചിരുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാനായി തീക്കോയി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തും ഹരിതകേരളം മിഷനും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കിയ ഹരിത ടൂറിസം പദ്ധതി മാർമല അരുവിയെ ഇന്ന് ശുചിത്വത്തിന്റെയും സുരക്ഷിതത്വത്തിന്റെയും പുതിയ പാതയിലെത്തിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഹരിത ചെക്ക് പോസ്റ്റും സുരക്ഷാ ക്രമീകരണങ്ങളും

പ്രദേശത്തെ മാലിന്യമുക്തമായി നിലനിർത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സന്ദർശകരെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനുമായി ഇവിടെ ഒരു ഹരിത ചെക്ക് പോസ്റ്റ് സ്ഥാപിച്ചു. സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ നാല് ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും, അരുവിയിലെയും പരിസരത്തെയും മാലിന്യങ്ങൾ യഥാസമയം നീക്കം

ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു വനിതാ ജീവനക്കാരിയെയും സ്ഥിരമായി ചുമതലപ്പെടുത്തി. പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ പ്രകൃതിദത്തമായ ഈ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലേക്ക് കടക്കുന്നത് തടയാൻ ഇത്തരം വ്യവസ്ഥാപിതമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ സാധിച്ചു.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും സുസ്ഥിര പരിപാലനവും

സമ്പൂർണ്ണ ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കായി വിപുലമായ സൗകര്യങ്ങളാണ് ഇവിടെ ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്:

❈ അവബോധം: വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കായി ഐ.ഇ.സി (IEC) ബോർഡുകളും മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിക്കാൻ ജൈവ-അജൈവ ബിന്നുകളും സ്ഥാപിച്ചു.

❈ സാങ്കേതിക മികവ്: സന്ദർശകരുടെ സുരക്ഷയ്ക്കായി സി.സി.ടി.വി ക്യാമറകളും ശുചിത്വത്തിനായി ബയോ-ടോയ്‌ലറ്റുകളും സജ്ജീകരിച്ചു.

❋ സുസ്ഥിരത: പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിനും ജീവനക്കാരുടെ വേതനത്തിനുമായി സഞ്ചാരികളിൽ നിന്ന് നിശ്ചിത തുക എൻട്രി ഫീസായി ഈടാക്കി തുടങ്ങി.

ജൈവവേലിയും മണ്ണുസംരക്ഷണവും

ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സഹായത്തോടെ നടപ്പാതയിലെ മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതയുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ മുളകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ജൈവവേലി നിർമ്മാണം പുരോഗമിക്കുകയാണ്. ഇത് പാതയ്ക്ക് കൂടുതൽ സൗന്ദര്യം നൽകുന്നതിനൊപ്പം പ്രകൃതിദത്തമായ സംരക്ഷണ കവചമായും വർത്തിക്കുന്നു. വിനോദസഞ്ചാര വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും എങ്ങനെ ഒത്തുപോകണം എന്നതിന് മികച്ചൊരു മാതൃകയാണ് ഇന്ന് മാർമല അരുവി.

നാലു മണി കാറ്റ് ജനകീയ കൂട്ടായ്മയുടെ ഹരിതവിസ്മയം

കോട്ടയം നഗരത്തിന് സമീപം മണർകാട്-ഏറ്റുമാനൂർ ബൈപ്പാസിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന 'നാലുമണിക്കാറ്റ്' വഴിയോര വിശ്രമകേന്ദ്രം, ജനകീയ കൂട്ടായ്മയിലൂടെയുള്ള പരിസ്ഥിതി വീണ്ടെടുപ്പിന്റെ ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ്. മണർകാട്, വിജയപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന വി.എം.കെ പാടശേഖരങ്ങൾ വർഷങ്ങളായി തരിശുകിടന്നപ്പോൾ, അവ ക്രമേണ മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രമായും

സാമൂഹിക വിരുദ്ധരുടെ താവളമായും മാറിയിരുന്നു. ഈ ദുരവസ്ഥയ്ക്ക് അറുതി വരുത്താൻ പ്രദേശത്തെ റെസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനും നാട്ടുകാരും ഒത്തുചേർന്ന് നടത്തിയ നിശ്ചയദാർഢ്യത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ പാതയോരത്തെ ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഒന്നാക്കി മാറ്റിയത്.

മാലിന്യക്കൂനയിൽ നിന്നും പൂന്തോട്ടത്തിലേക്ക്

റോഡിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലുമുള്ള മാലിന്യക്കൂനകൾ നീക്കം ചെയ്ത് പൂന്തോട്ടങ്ങളും വിശ്രമ സൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കിയതിലൂടെ, പ്രകൃതിഭംഗി ആസ്വദിക്കാനും ശുദ്ധവായു ശ്വസിക്കാനും കഴിയുന്ന മനോഹരമായ ഒരു സായാഹ്ന വിനോദസഞ്ചാര ഇടമായി ഈ പ്രദേശം രൂപാന്തരപ്പെട്ടു. ഇരുപത് വർഷത്തിലേറെയായി തരിശുകിടന്ന പാടശേഖരങ്ങളെ ഹരിതാഭമായ നെൽപ്പാടങ്ങളാക്കി മാറ്റിയതിനൊപ്പം, ഒരു പ്രദേശം എങ്ങനെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്താം എന്ന് നാലുമണിക്കാറ്റ് തെളിയിക്കുന്നു.

ജൈവവൈവിധ്യവും സുസ്ഥിര വികസനവും

പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി ചിത്രശലഭങ്ങൾക്കായി 'ബട്ടർഫ്ലൈ ഗാർഡനും' മനോഹരമായ പൂന്തോട്ടങ്ങളും ഇവിടെ സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സന്ദർശകർക്കായി വിശ്രമ ഇരിപ്പിടങ്ങളും കുട്ടികൾക്കായി പാർക്ക് സൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നു. പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരമായ നടത്തിപ്പിനായി കുടുംബശ്രീയുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള നാടൻ ഭക്ഷണശാലകൾ ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇത് പ്രദേശവാസികൾക്ക് ഉപജീവനമാർഗമൊരുക്കുന്നതിനൊപ്പം ഇവിടം മലിനമാകാതെ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തവും അവർ കൃത്യമായി നിർവ്വഹിക്കുന്നു.

പുരസ്കാരങ്ങൾ തേടിയെത്തിയ മാതൃക

ജനകീയമായ ഇടപെടലുകളും ശാസ്ത്രീയമായ പരിപാലനവുമാണ് നാലുമണിക്കാറ്റിനെ നിരവധി പുരസ്കാരങ്ങൾക്ക് അർഹമായ ഒരു മാതൃകാ കേന്ദ്രമാക്കി മാറ്റിയത്. തദ്ദേശവാസികളുടെ കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെ ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയെയും ജീവിതത്തെയും എങ്ങനെ മാറ്റിയെടുക്കാം എന്നതിന് ഈ ഹരിത കേന്ദ്രം വലിയൊരു പാഠമാണ്.

മലരിക്കൽ : പ്രകൃതി വർണ്ണങ്ങൾ വിരിയുന്ന ഗ്രാമീണ വിനോദസഞ്ചാരം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ തിരുവാർപ്പ് പഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മലരിക്കൽ, പ്രകൃതിഭംഗിയും ഉത്തരവാദിത്ത ടൂറിസവും ഒത്തുചേരുന്ന കേരളത്തിലെ മനോഹരമായ ഒരു ഗ്രാമീണ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമാണ്. സീസൺ സമയത്ത് പാടശേഖരങ്ങളിൽ പിങ്ക് കടൽ പോലെ വിരിഞ്ഞുനിൽക്കുന്ന ആമ്പൽ പൂക്കളാണ് മലരിക്കലിനെ ലോകശ്രദ്ധയിലേക്ക് എത്തിച്ചത്. വേമ്പനാട് കായലിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ നെൽവയലുകളും തെങ്ങിൻതോപ്പുകളും നിറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശം സഞ്ചാരികൾക്ക് തനതായ ഗ്രാമീണ ജീവിതം അനുഭവിക്കാൻ അവസരമൊരുക്കുന്നു. വള്ളയാത്ര, നാടൻ മീൻപിടിത്തം, പരമ്പരാഗത കാർഷിക രീതികൾ എന്നിവ മലരിക്കലിലെ പ്രധാന ആകർഷണങ്ങളാണ്. കാർഷിക സമൃദ്ധിക്കൊപ്പം വിനോദസഞ്ചാരത്തെയും സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഈ പ്രദേശം ഇന്ന് ഗ്രാമീണ വികസനത്തിന്റെ പുതിയ പാതയിലാണ്.

മലരിക്കലിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക തനിമ നിലനിർത്തുന്നതിനായി തദ്ദേശ ഭരണകൂടവും ഹരിതകേരളം മിഷനും ചേർന്ന് 'ഹരിത ടൂറിസം' പദ്ധതികൾ ഇവിടെ സജീവമായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കർശനമായ പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനവും ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളും ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രകൃതിക്ക് ഇണങ്ങുന്ന രീതിയിലുള്ള ഹോംസ്റ്റേകൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ഈ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രത്തെ മാലിന്യമുക്തമായി സംരക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. പ്രകൃതിക്ക് കോട്ടം തട്ടാതെ തദ്ദേശീയ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രദേശവാസികളുടെ വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുന്ന കമ്മ്യൂണിറ്റി ടൂറിസം മാതൃകയാണ് മലരിക്കൽ ഇന്ന് ലോകത്തിന് മുന്നിൽ കാഴ്ചവെക്കുന്നത്.

. മാംഗോ മെഡോസ്: പ്രകൃതിയുടെ മടിത്തട്ടിലൊരു കാർഷിക വിസ്മയം

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കടുത്തുരുത്തിക്കടുത്ത് ആയാംകുടിയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മാംഗോ മെഡോസ്, ലോകത്തിലെ തന്നെ ആദ്യത്തെ മനുഷ്യനിർമ്മിത കാർഷിക തീം പാർക്കാണ്. പ്രകൃതിസ്നേഹികൾക്കും വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കും ഒരുപോലെ ആസ്വദിക്കാവുന്ന ഈ പാർക്ക്, കാർഷിക വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റമാണ് സൃഷ്ടിച്ചത്.

ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ കലവറ

ഏകദേശം 30 ഏക്കറിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന ഈ പാർക്ക്, എൻ.കെ. കുര്യൻ എന്ന വ്യക്തിയുടെ ദീർഘകാല പരിശ്രമത്തിന്റെ ഫലമാണ്. അയ്യായിരത്തിലധികം ഇനത്തിൽപ്പെട്ട സസ്യങ്ങളും മരങ്ങളും ഇവിടെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അപൂർവങ്ങളായ ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ, നക്ഷത്രവനം എന്നിവ സന്ദർശകർക്ക് വിജ്ഞാനപ്രദമായ കാഴ്ചകൾ ഒരുക്കുന്നു.

കാർഷിക സംസ്കാരവും വിനോദവും

കേരളത്തിന്റെ പാരമ്പര്യ കൃഷിരീതികളെ അടുത്തറിയാൻ സാധിക്കുന്ന തരത്തിലാണ് ഈ പാർക്ക് രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ബോട്ടിംഗ്, റോപ്പ് വേ തുടങ്ങിയ വിനോദോപാധികൾക്കൊപ്പം പശുത്തൊഴുത്ത് സന്ദർശനം, മീനുകൾക്ക് തീറ്റ നൽകൽ തുടങ്ങിയവ കുട്ടികൾക്കും മുതിർന്നവർക്കും ഒരുപോലെ കാർഷിക സംസ്കാരം അടുത്തറിയാൻ അവസരം നൽകുന്നു. പ്രണയത്തിന്റെ പ്രതീകമായി നിർമ്മിച്ച മനോഹരമായ ശില്പം പാർക്കിന്റെ പ്രധാന ആകർഷണങ്ങളിലൊന്നാണ്.

സുസ്ഥിരമായ താമസസൗകര്യവും ഭക്ഷണവും

പാർക്കിനുള്ളിൽ തങ്ങാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവർക്കായി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ കോട്ടേജുകൾ ലഭ്യമാണ്. ഇവിടുത്തെ ഫാമിൽ തന്നെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജൈവ പച്ചക്കറികളും മീനുകളും ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്ന വിഭവങ്ങൾ മാംഗോ മെഡോസിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്.

കാർബൺ നെഗറ്റീവ് ലക്ഷ്യത്തിലേക്കുള്ള ചുവടുവെപ്പ്

'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ' എന്ന ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി മാംഗോ മെഡോസ് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടത് അഭിമാനകരമായ നേട്ടമാണ്. കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി പാർക്ക്

നടത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്. വരാനിരിക്കുന്ന എനർജി ഓഡിറ്റിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗം, സോളാർ പാനലുകളുടെ വ്യാപനം എന്നിവ കൂടി നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെയും ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം കൂടുതൽ കുറ്റമറ്റതാക്കുന്നതിലൂടെയും നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ പദവിയിലേക്ക് ഉയരാനുള്ള പാതയിലാണ് മാംഗോ മെഡോസ്. ഇതിലൂടെ പുറന്തള്ളുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ കാർബൺ ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന ഒരു ഹരിതഭൂമിയായി മാറാൻ തയ്യാറെടുക്കുകയാണ് ഈ സംരംഭം.

ഹരിത പൊതുവിടം: നഗര-ഗ്രാമ സൗന്ദര്യവൽക്കരണം

ജില്ലയിലെ പൊതുസ്ഥലങ്ങളെ പ്രകൃതിസൗഹൃദമായി മാറ്റിയെടുക്കുന്ന സവിശേഷമായ ക്യാമ്പയിനായിരുന്നു ‘ഹരിത പൊതുവിടം. നഗരങ്ങളിലും ഗ്രാമങ്ങളിലും ജനങ്ങൾ ഒത്തുചേരുന്ന ഇടങ്ങളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നത് തടയാനും, പകരം അവിടെ മനോഹരമായ പൂന്തോട്ടങ്ങളും വിശ്രമ സൗകര്യങ്ങളും ഒരുക്കാനും ഈ പരിപാടിയിലൂടെ സാധിച്ചു.

തദ്ദേശവാസികളുടെയും തൊഴിലാളികളുടെയും സഹകരണത്തോടെ റോഡരികിലെ മാലിന്യക്കൂനകൾ നീക്കം ചെയ്ത് അവിടെ ചെടിച്ചട്ടികൾ സ്ഥാപിച്ചു. വള്ളിപ്പടർപ്പുകൾ പടർത്തി നിർമ്മിച്ച ‘ഹരിത വെയിറ്റിംഗ് ഷെഡുകൾ പൊതുഇടങ്ങളെ ജനകീയ പാർക്കുകളായി മാറ്റിയിരിക്കുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ ശേഖരിക്കാൻ ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകൾ സ്ഥാപിച്ചും, പൊതുശൗചാലയങ്ങൾ ഹരിതചട്ടമനുസരിച്ച് പരിപാലിച്ചും കോട്ടയത്തെ പൊതു ഇടങ്ങൾ ഇന്ന് കൂടുതൽ വൃത്തിയുള്ളതും ആരോഗ്യകരവുമായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

വാഴപ്പള്ളി ഇടത്തറകടവ് :മാലിന്യക്കൂനയിൽ നിന്നൊരു ഉദ്യാനത്തിലേക്ക്

വാഴപ്പള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഇടത്തറകടവ് പ്രദേശം, ജനകീയ ഇടപെടലിലൂടെ ഒരു മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രം എങ്ങനെ മനോഹരമായ പ്രാദേശിക വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായി മാറാം എന്നതിന്റെ ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ്. രണ്ട് പഞ്ചായത്തുകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന പാതയും ഇരുവശങ്ങളിലും വിസ്തൃതമായ നെൽപ്പാടങ്ങളുമുള്ള ഈ പ്രദേശം, വർഷങ്ങളായി സാമൂഹിക വിരുദ്ധർ മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളുന്ന ഇടമായിരുന്നു.

ജനകീയ വീണ്ടെടുപ്പ്

ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാനായി ഹരിതകേരളം മിഷനും പഞ്ചായത്തും ഒത്തൊരുമിച്ച് നടത്തിയ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പ്രദേശം പൂർണ്ണമായും മാലിന്യമുക്തമാക്കി. മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിലെ തൊഴിലാളികളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി കടവ് ശുചീകരിക്കുകയും ശാസ്ത്രീയമായി ആഴം കൂട്ടുകയും ചെയ്തു. ഇത് ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിനും പ്രദേശം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും സഹായകമായി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തോടൊപ്പം നാട്ടുകാരും പ്രാദേശിക ക്ലബുകളും കൈകോർത്തതോടെ ഈ ദൗത്യം വലിയൊരു ജനകീയ മുന്നേറ്റമായി മാറി.

പാരിസ്ഥിതിക നേട്ടങ്ങൾ

ഇവിടം ഒരു പ്രാദേശിക ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിച്ചതോടെ, നിരവധി ആളുകൾ വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ വിശ്രമിക്കാനും ഫോട്ടോഷൂട്ടുകൾക്കുമായി ഇവിടേക്ക് എത്തുന്നു. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം മുൻനിർത്തി കടവ് പരിസരങ്ങളിൽ തദ്ദേശീയമായ മരങ്ങളും സസ്യങ്ങളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചു. ഇതിലൂടെ പ്രദേശത്തിന്റെ ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കാനും വരുംതലമുറയ്ക്കായി ഒരു പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഇടം ഒരുക്കാനും വാഴപ്പള്ളി പഞ്ചായത്തിന് സാധിച്ചു. പാതയോരത്തെ ഈ പാരിസ്ഥിതിക വീണ്ടെടുപ്പ് ആ നാടിന്റെ തന്നെ മുഖച്ഛായ മാറ്റിമറിച്ചു.

കാണക്കാരിയിലെ ‘ആരാമം’: മാലിന്യക്കൂനയിൽ നിന്ന് ജൈവവൈവിധ്യ ഉദ്യാനത്തിലേക്ക്

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ കാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കാണക്കാരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ശ്രദ്ധേയമായ പദ്ധതിയാണ് ‘ആരാമം’ ജൈവവൈവിധ്യ ഉദ്യാനം.

വെമ്പള്ളിയിൽ എം.സി. റോഡ് നവീകരണത്തിന് ശേഷം റോഡരികിൽ ഒഴിഞ്ഞുകിടന്നിരുന്ന പ്രദേശം കാലക്രമേണ കാടുപിടിക്കുകയും, കക്കൂസ് മാലിന്യം ഉൾപ്പെടെ തള്ളുന്ന പ്രധാന മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ചെയ്തിരുന്നു. രാത്രികാലങ്ങളിൽ ഇവിടെ നടന്നിരുന്ന അനധികൃത മാലിന്യനിക്ഷേപം പ്രദേശവാസികൾക്ക് വലിയ പാരിസ്ഥിതിക, ആരോഗ്യ ഭീഷണിയാണ് ഉയർത്തിയത്. ഈ പ്രദേശം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി ഉഴവൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തും കാണക്കാരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തും ചേർന്ന് മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി സംയോജിപ്പിച്ചാണ് ഉദ്യാന നിർമ്മാണ പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത്.

ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെയും ജില്ലാ തൊഴിലുറപ്പ് വിഭാഗത്തിന്റെയും സംയുക്ത പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയാണ് ഈ പദ്ധതി യാഥാർത്ഥ്യമായത്. പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിനായി പ്രദേശത്തെ റെസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനുകളുടെ യോഗങ്ങൾ വിളിച്ചുചേർത്ത് പൊതുജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കി. നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായുള്ള സാങ്കേതികവും ഭരണപരവുമായ തടസ്സങ്ങൾ നീക്കുന്നതിന് വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളെ ഏകോപിപ്പിച്ചു. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ (PWD) അനുമതി വാങ്ങുന്നതിനൊപ്പം, സ്ഥലത്തുണ്ടായിരുന്ന കെ.എസ്.ഇ.ബി (KSEB) പോസ്റ്റുകൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

കെ.എസ്.ടി.പി (KSTP)-യുടെ സഹായത്തോടെ പ്രദേശം പൂർണ്ണമായും ശുചീകരിച്ച ശേഷമാണ് ഉദ്യാന നിർമ്മാണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, റെസിഡന്റ്സ് ഭാരവാഹികൾ എന്നിവരുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കി. ദുർഗന്ധം വമിച്ചിരുന്ന ഒരു മാലിന്യ കേന്ദ്രത്തെ മനോഹരമായ ഒരു ജൈവവൈവിധ്യ ഉദ്യാനമാക്കി മാറ്റിയ ഈ പ്രവർത്തനം, പൊതുവിടങ്ങൾ വീണ്ടെടുക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ ജില്ലയ്ക്ക് തന്നെ വലിയൊരു മാതൃകയാണ്.

മാതൃകാ ഹരിത ഓഫിസ്

കേരളം നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളിയായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെയും മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങളെയും പ്രതിരോധിക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നിർണ്ണായക പങ്കുണ്ട്. ഭരണനിർവഹണം കേവലം ഫയലുകൾ തീർപ്പാക്കുന്നതിൽ ഒതുങ്ങാതെ, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു ജീവിതശൈലി ഭരണതലത്തിൽ തന്നെ നടപ്പിലാക്കി മാതൃകയാവുകയാണ് വെളിയന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്. സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ എങ്ങനെ 'ഹരിത ഓഫീസുകൾ' (Green Offices) ആയി മാറാം എന്നതിനും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ സുതാര്യമായി നടപ്പിലാക്കുന്നത് എങ്ങനെ എന്നതിനും ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് ഈ

പഞ്ചായത്ത് ഭരണസമുച്ചയം. മാലിന്യ സംസ്കരണം മുതൽ പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ വരെ ഉൾപ്പെടുത്തി വെളിയന്നൂർ പഞ്ചായത്ത് കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു ലഘുവിവരണമാണ് താഴെ നൽകുന്നത്

വെളിയന്നൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് ഹരിത ഭരണനിർവ്വഹണത്തിന്റെ മാതൃക

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എങ്ങനെ മാതൃകാപരമായ രീതിയിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ നടപ്പിലാക്കാം എന്നതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് വെളിയന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്. പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസ്, വില്ലേജ് എക്സ്റ്റൻഷൻ ഓഫീസ്, അസിസ്റ്റന്റ് എൻജിനീയറുടെ കാര്യാലയം, കൃഷി ഭവൻ സബ് സെന്റർ, കുടുംബശ്രീ ഓഫീസുകൾ, ഓഡിറ്റോറിയങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഈ വിപുലമായ സമുച്ചയം പൂർണ്ണമായും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

ഹരിത ചട്ടങ്ങളും അവബോധവും

ഓഫീസ് സമുച്ചയത്തിലെത്തുന്ന ജീവനക്കാർക്കും സന്ദർശകർക്കും ഹരിത ചട്ടങ്ങളെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ ധാരണ നൽകുന്നതിനായി നിർദ്ദേശങ്ങൾ അടങ്ങിയ ബോർഡുകൾ വിവിധയിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഔദ്യോഗിക പരിപാടികളിലും യോഗങ്ങളിലും ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി. ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ശാസ്ത്രീയമായ ബിൻ സംവിധാനങ്ങൾ ഓരോ ഓഫീസിലും ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യസംസ്കരണവും ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തതയും

ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി 4 തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകൾ പഞ്ചായത്ത് സമുച്ചയത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി ശേഖരിച്ച് ഹരിതകർമസേനയ്ക്ക് കൈമാറുകയും നിശ്ചിത യൂസർ ഫീ നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന വ്യവസ്ഥാപിതമായ രീതിയാണ് പിന്തുടർന്നു വരുന്നു.

പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഊർജ്ജത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റത്തിന്റെ ഭാഗമായി പഞ്ചായത്ത് സമുച്ചയത്തിന്റെ മുഴുവൻ വൈദ്യുതി ആവശ്യങ്ങളും സോളാർ പാനലുകൾ വഴി കണ്ടെത്താനുള്ള നടപടികൾ പൂർത്തിയായി വരുന്നു. ഇതിനായി 2025-26 വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ 11,12,000 രൂപ വകയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഹരിത ഊർജ്ജത്തോടുള്ള പഞ്ചായത്തിന്റെ വലിയ പ്രതിബദ്ധതയാണ് കാണിക്കുന്നത്.

ഘടകസ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഹരിത മാതൃകകൾ

പഞ്ചായത്ത് കാര്യാലയത്തിന് പുറമെ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഘടകസ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും ഈ ഹരിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുടുംബാരോഗ്യ കേന്ദ്രത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ പ്രത്യേക തുമ്പൂർമുഴി യൂണിറ്റുകൾ സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിനായി 'കേരള എൻവിറോ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ' (KEIL) എന്ന സ്ഥാപനത്തെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്നതിലൂടെ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രവും പരിസരവും സമ്പൂർണ ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കുന്നു. എല്ലാ ഘടകസ്ഥാപനങ്ങളെയും കോർത്തിണക്കി സമഗ്രമായ ഒരു മാലിന്യസംസ്കരണ ശൃംഖല കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ വെളിയന്നൂർ പഞ്ചായത്തിന് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മാപ്പത്തോൺ : നീർച്ചാലുകളുടെ വീണ്ടെടുപ്പിനായുള്ള ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടം

കേരളത്തിന്റെ സവിശേഷമായ ഭൂപ്രകൃതിയും പശ്ചിമഘട്ട മേഖലകളിലെ മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഉരുൾപൊട്ടൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളും കണക്കിലെടുത്ത്, നീർച്ചാലുകൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ച സുപ്രധാന പദ്ധതിയാണ് 'മാപ്പത്തോൺ'. 'ഇനി ഞാനൊഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി, പശ്ചിമഘട്ട പ്രദേശങ്ങളിലെ നീർച്ചാലുകൾ 'ഓപ്പൺ സ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ്' (Open Street Map) സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് അടയാളപ്പെടുത്തി നീരൊഴുക്ക് പുനഃസ്ഥാപിക്കുകയുമാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. നവകേരളം കർമപദ്ധതി-2 ന്റെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷനും ഐ.ടി. മിഷനും സംയുക്തമായാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ഏകോപിപ്പിക്കുന്നത്.

പാമ്പാടി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്: ഒരു മാതൃകാ പരീക്ഷണം

സംസ്ഥാനത്ത് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പരിധിയിലെ മുഴുവൻ നീർച്ചാലുകളും മാപ്പ് ചെയ്യാൻ തീരുമാനിച്ചപ്പോൾ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പാമ്പാടി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിനെയാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തത്. ജില്ലയുടെ മധ്യഭാഗത്ത് ഇടനാട് മേഖലയിലാണെങ്കിലും പാമ്പാടി ബ്ലോക്കിന്റെ 60 ശതമാനത്തോളം ഭാഗവും പന്നഗം തോടിന്റെ നീർത്തടത്തിലാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. കൂടാതെ, 2021-ലെ പ്രളയത്തിന് ശേഷം ദുരന്തസാധ്യതാ പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെട്ട അകലക്കുന്നം, പള്ളിക്കത്തോട്, എലിക്കുളം എന്നീ പഞ്ചായത്തുകൾ ഈ ബ്ലോക്കിന് കീഴിലുണ്ട് എന്നതും ഈ തെരഞ്ഞെടുപ്പിന് കാരണമായി.

മാപ്പിംഗ് പ്രക്രിയയും സാങ്കേതികവിദ്യയും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരാണ് ഈ ബൃഹത്തായ മാപ്പിംഗ് ദൗത്യം ഏറ്റെടുത്തത്. 'OSM Tracker' എന്ന മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് ഫീൽഡിൽ നേരിട്ടെത്തി ഓരോ നീർച്ചാലിന്റെയും സ്ഥാനം കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തി. തുടർന്ന് ഓപ്പൺ സ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ് വെബ്സൈറ്റ്, 'QGIS' എന്നീ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് 'ആം ചെയർ മാപ്പിംഗ്' (Armchair Mapping) നടത്തി ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലാക്കി.

പദ്ധതിയുടെ പൂർത്തീകരണം

ഏറെ കൃത്യതയോടെ പൂർത്തിയാക്കിയ പാമ്പാടി ബ്ലോക്കിലെ എട്ട് പഞ്ചായത്തുകളുടെയും നീർച്ചാലുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഡിജിറ്റൽ മാപ്പ്, 2022 ഏപ്രിലിൽ സംസ്ഥാന മന്ത്രിസഭയുടെ വാർഷികാഘോഷവേദിയിൽ വെച്ച് അതത് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കൈമാറി. ഈ ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടം ഉപയോഗിച്ച് കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് ഇപ്പോൾ സാധിക്കുന്നു.

മെത്രാൻ കായൽ: പോരാട്ടത്തിലൂടെ വീണ്ടെടുത്ത ഹരിതസമൃദ്ധി.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കുമരകം പഞ്ചായത്തിൽ, വേമ്പനാട് കായലിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന 417 ഏക്കർ വിസ്തൃതിയുള്ള മെത്രാൻ കായൽ ജനകീയ ചെറുത്തുനിൽപ്പിന്റെയും കാർഷിക വീണ്ടെടുപ്പിന്റെയും ആവേശകരമായ ചരിത്രമാണ്. 2007 വരെ സജീവമായിരുന്ന ഇവിടുത്തെ നെൽകൃഷി നിലയ്ക്കുകയും, കായൽ നികത്തി വൻകിട റിസോർട്ടുകൾ നിർമ്മിക്കാനായി സ്വകാര്യ കമ്പനികൾ ഭൂമി കൈക്കലാക്കുകയും ചെയ്തതോടെയാണ് ഈ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശം ഭീഷണിയിലായത്.

എന്നാൽ, കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷിക്കാനായി പ്രാദേശിക കർഷകരും ജനകീയ കൂട്ടായ്മകളും നടത്തിയ ഐതിഹാസികമായ നിയമപോരാട്ടം വലിയ വിജയം കണ്ടു. സ്വകാര്യ കമ്പനികളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമിയിൽ കർഷകർക്ക് പാട്ടകൃഷി നടത്താൻ അനുമതി നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള കോടതി വിധി ഈ പോരാട്ടത്തിലെ സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലായി.

കാർഷിക പുനരുജ്ജീവനത്തിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ

ഈ ചരിത്രവിധിക്ക് പിന്നാലെ ജനകീയ കൂട്ടായ്മയും വിവിധ വകുപ്പുകളും കൈകോർത്തുകൊണ്ട് 2016 നവംബറിൽ മെത്രാൻ കായലിൽ വീണ്ടും വിത്തെറിഞ്ഞു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ 24 ഏക്കറിലായിരുന്നു പുഞ്ചകൃഷി പുനരാരംഭിച്ചത്. തരിശുഭൂമിയെ ഹരിതാഭമായ പാടശേഖരമായി നിലനിർത്താൻ നാട് ഒന്നിച്ചു നിന്നുകൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിലും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയിലും പുതിയൊരു മാതൃക തീർത്ത ഈ മുന്നേറ്റം, തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ കൂടുതൽ വിപുലമായി. 2017-18 കാലയളവിൽ കൃഷിമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 85-ഓളം കർഷകർ ചേർന്ന് 320 ഏക്കറിലേക്ക് കൃഷി വ്യാപിപ്പിച്ചു. ഇവിടെനിന്നും ലഭിച്ച നെല്ല് ഓയിൽ പാം ഇന്ത്യയുടെ മോഡേൺ റൈസ് മില്ലിൽ സംസ്കരിച്ച് 'മെത്രാൻ കായൽ അരി' എന്ന ബ്രാൻഡിൽ വിപണിയിലെത്തിച്ചത് പദ്ധതിയുടെ വലിയൊരു നേട്ടമായി മാറി.

ജില്ലയിൽ നെൽകൃഷി തിരികെ കൊണ്ടുവരാൻ കർഷകരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും അവർക്ക് ആത്മവിശ്വാസം പകരുന്നതിനും മെത്രാൻ കായലിലെ ഈ വിജയം വലിയ പ്രചോദനമായി. ഒരു നാട് ഒരുമിച്ചാൽ തരിശുഭൂമിയെ അന്നം തരുന്ന പാടശേഖരമായി നിലനിർത്താമെന്ന് മെത്രാൻ കായൽ ഇന്ന് ലോകത്തോട് വിളിച്ചുപറയുന്നു.

കല്ലറ :കോട്ടയത്തിന്റെ പുത്തൻ നെല്ലറ

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെയും കൃഷി വകുപ്പിന്റെയും ശക്തമായ ഏകോപനത്തിലൂടെ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പുതിയ 'നെല്ലറ' എന്ന ഖ്യാതിയിലേക്ക് ഉയർന്നിരിക്കുകയാണ് കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്. വർഷങ്ങളായി തരിശുകിടന്ന 426 ഏക്കർ പാടശേഖരങ്ങളെ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കൃഷിഭൂമിയാക്കി മാറ്റാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ഈ നാടിന്റെ വലിയ വിജയമാണ്. പഞ്ചായത്തിലെ ആകെ 78 പാടശേഖരങ്ങളിൽ 58 എണ്ണത്തിലും ഇതിനോടകം കൃഷി പുനരാരംഭിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികളും സോയിൽ മാപ്പും

കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ മണ്ണുപരിശോധന പൂർത്തിയാക്കുകയും ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം അനുസരിച്ചുള്ള 'സോയിൽ മാപ്പ്' (Soil Map) തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത് കർഷകർക്ക് കൃത്യമായ വളപ്രയോഗത്തിനും വിള പരിപാലനത്തിനും വലിയ സഹായകമായി. തരിശുഭൂമി വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനൊപ്പം ശാസ്ത്രീയ കൃഷിരീതികൾ അവലംബിച്ചുകൊണ്ട് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഇന്ന് ജില്ലയ്ക്ക് തന്നെ ഉത്തമ മാതൃകയാണ്.

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനവും ബണ്ട് നിർമ്മാണവും

ജലസേചന വകുപ്പും ദേശീയ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും സംയുക്തമായി നടത്തിയ ക്രിയാത്മക ഇടപെടലുകളാണ് കല്ലറയുടെ കൃഷി വിപ്ലവത്തിന് കരുത്തായത്. ഏകദേശം 10 കിലോമീറ്ററോളം ദൂരത്തിൽ മാലിന്യം അടിഞ്ഞുകൂടി ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെട്ട കൈത്തോടുകൾ വൃത്തിയാക്കി പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചു. കൂടാതെ, കൃഷി സുഗമമാക്കുന്നതിനായി 2 കിലോമീറ്റർ ദൂരത്തിൽ ബണ്ടുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തത് ഈ വിജയത്തിന് മുതൽക്കൂട്ടായി.

കൂട്ടായ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ വിജയം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഏകദേശം 1987 ഹെക്ടറോളം സ്ഥലത്ത് കൃഷിയിറക്കാൻ കല്ലറയ്ക്ക് സാധിച്ചു. കൃഷി വകുപ്പ്, മണ്ണു പര്യവേഷണ വിഭാഗം, കോട്ടയം പാരസൈറ്റ് ബ്രീഡിംഗ് സ്റ്റേഷൻ, അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റി തുടങ്ങിയ വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും പാടശേഖര സമിതികളുടെയും ഒത്തൊരുമിച്ചുള്ള പ്രവർത്തനമാണ് തരിശുനിലങ്ങളെ ഹരിതാഭമായ നെൽപ്പാടങ്ങളാക്കി മാറ്റിയ ഈ മഹാദൗത്യത്തെ വിജയത്തിലെത്തിച്ചത്.

അദ്ധ്യായം 5

മിഷൻ നേട്ടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന വഴികൾ

കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടയിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടന്ന സവിശേഷമായ പരിസ്ഥിതി ഇടപെടലുകളും, അതിലൂടെ ആർജിക്കാൻ കഴിഞ്ഞ നേട്ടങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മാതൃകകളുമാണ് മുൻ അധ്യായങ്ങളിലായി വിശദീകരിച്ചത്. വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും ഏജൻസികളുടെയും ഏകോപനത്തോടെ, ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടത്തിയ ഇത്തരം ഇടപെടലുകൾ പല പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കാനും മറ്റുള്ളവയുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കാനും സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ മികച്ച നേട്ടങ്ങളിലേക്ക് നയിച്ച പ്രവർത്തനവഴികളാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നത്.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കരുത്തുറ്റ നേതൃത്വവും ജനങ്ങളുടെയും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെയും സജീവ പങ്കാളിത്തവുമാണ് ഈ വിജയത്തിന് പിന്നിൽ പ്രവർത്തിച്ചത്. മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രാദേശികതലത്തിൽ വ്യക്തമായ ദിശാബോധം നൽകാനും ആവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ സമാഹരിക്കാനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇതിലൂടെ കഴിഞ്ഞു.

മാലിന്യ സംസ്കരണം

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ശാക്തീകരിക്കുന്നതിലൂടെ ഘട്ടം ഘട്ടമായാണ് ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖല മെച്ചപ്പെടുത്തിയെടുത്തത്. ഈ മേഖലയിലെ വിടവുകൾ കണ്ടെത്തൽ, ആവശ്യമായ ശാസ്ത്രീയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കൽ, ആ സൗകര്യങ്ങളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഫലപ്രദമായ സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, അനുകൂലമായ പൊതുബോധം നിർമ്മിക്കൽ, പൊതുവിടങ്ങൾ ശുചീകരിക്കുകയും വീണ്ടും മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളാതിരിക്കുന്നതിനുമുള്ള നിയമ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും നിയമനടപടികളും കർശനമാക്കൽ, കുട്ടികളിലൂടെ സമൂഹത്തിലേക്ക് ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങി ഓരോ ഘട്ടത്തിനും അനുസൃതമായ ക്യാമ്പയിനുകളും പ്രവർത്തനങ്ങളും

ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കി. ഓരോ പ്രവർത്തനങ്ങളും മുൻപത്തേതിന്റെ തുടർച്ചയായിട്ടാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. ഇത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ദിശാബോധവും സ്ഥിരതയും ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് ജില്ലയിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വലിയ നിര തന്നെ ഇവിടെ പരിചയപ്പെടാം.

1. മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് സ്വാതന്ത്ര്യം (2017)

ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖലയിലെ ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകളുടെ ആരംഭം കുറിക്കുന്നത് മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം എന്ന ക്യാമ്പയിനിലൂടെയാണ്. 2017 ൽ സ്വാതന്ത്ര്യ ദിനത്തിലാണ് ഈ ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അക്കാലത്ത് നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, പ്രതിസന്ധികൾ തുടങ്ങിയവ സംബന്ധിച്ച സമഗ്രമായ വിവരശേഖരണം നടത്തി പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കി. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നും എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനങ്ങളും ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുന്നോട്ടുവെച്ച മാർഗ്ഗരേഖകളുമായി സംയോജിപ്പിച്ചു കൊണ്ടാണ് ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണം മേഖലയിലെ മുന്നേറ്റത്തിന് തുടക്കമിട്ടത്. ജില്ലാ ഭരണകൂടത്തിന്റെയും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ശക്തമായ ഏകോപനത്തിലൂടെ ഈ ക്യാമ്പയിൻ ജില്ലയിൽ വലിയ മുന്നേറ്റമുണ്ടാക്കിയത്.

ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്:

❋ ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം: ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ അവ ഉത്ഭവിക്കുന്നിടത്ത് തന്നെ (വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും) സംസ്കരിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി ജില്ലയിലുടനീളം വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും വിവിധതരം കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങളുടെ വിതരണവും നടത്തി.

❋ അജൈവ മാലിന്യ ശേഖരണം: തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഹരിതകർമസേനകളുടെ രൂപീകരണവും പ്രവർത്തനവും ആരംഭിച്ചു. വീടുകളിൽ നിന്നും അജൈവമാലിന്യങ്ങളുടെ ശേഖരണത്തിനും തുടർ സംസ്കരണത്തിനും തുടക്കമായി.

❋ ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ വികസനം: തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വാർഷിക പദ്ധതികളിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് പ്രത്യേക തുക വകയിരുത്തുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കി. ഇത് ജില്ലയിലുടനീളം മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികൾ (MCF), റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികൾ (RRF) എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിനും വികസനത്തിനും വലിയ കരുത്തേകി.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കിക്കൊണ്ടും പൊതുജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടും കോട്ടയത്തെ മാലിന്യ മുക്ത ജില്ലയാക്കുന്നതിലേക്കുള്ള പ്രയാണത്തിന് തുടക്കമിടാൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ നിർണ്ണായകമായ പങ്കുവഹിച്ചു.

2. സ്വാപ് ഷോപ്പ് ക്യാമ്പയിൻ (2017)

മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം എന്ന ക്യാമ്പയിൻ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ തന്നെയാണ് സ്വാപ്പ് ഷോപ്പ് എന്ന പ്രതീകാത്മകമായ ഉദ്യമത്തിന് തുടക്കം കുറിക്കുന്നത്. മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ലഘൂകരിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇതിൻറെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുക, പുനരുപയോഗിക്കുക, പുനഃചംക്രമണം (Reduce, Reuse, Recycle) ചെയ്യുക എന്ന ആഗോള മാലിന്യ സംസ്കരണതത്വത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിഭാവനം ചെയ്ത പരിപാടിയായിരുന്നു ഇത്. ഒരാൾക്ക് ആവശ്യമില്ലാത്തതും എന്നാൽ മറ്റൊരാൾക്ക് ഉപയോഗപ്രദവുമായ വസ്തുക്കൾ പരസ്പരം കൈമാറുന്ന കൈമാറ്റ കേന്ദ്രങ്ങളായി ഇതു പ്രവർത്തിച്ചു. ഇതിലൂടെ നമ്മൾ പാഴ് വസ്തുക്കളായി കരുതുന്നവ മിക്കതും പുനരുപയോഗ സാധ്യമാണ് എന്ന പൊതുബോധത്തിന് തുടക്കമിടാൻ ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു. വസ്ത്രങ്ങൾ, പുസ്തകങ്ങൾ, കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ, ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ, ഫർണിച്ചറുകൾ, പാത്രങ്ങൾ തുടങ്ങി അനേകം ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കൈമാറാനും പകരം തങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള സാധനങ്ങൾ അവിടെനിന്ന് തെരഞ്ഞെടുക്കാനും സാധിച്ചു.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേരിട്ടുള്ള നേതൃത്വത്തിൽ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി, ഹരിതകർമ സേന എന്നിവയുമായി സഹകരിച്ചാണ് ജില്ലയിൽ സ്വാപ് ഷോപ്പുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഭൂരിഭാഗം നഗരസഭകളിലും പഞ്ചായത്തുകളിലും ഈ പദ്ധതിക്ക് മികച്ച ജനപിന്തുണയാണ് ലഭിക്കുന്നത്. കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി, വൈക്കം, പാലാ, ഈരാറ്റുപേട്ട നഗരസഭകളിൽ സ്ഥിരം സംവിധാനങ്ങളായും മറ്റിടങ്ങളിൽ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടത്തുന്ന ക്യാമ്പയിനുകളായും ഇത് തുടരുന്നു. ഇതിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ ഒന്നാണ് ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റിന് സമീപം സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ പരിസരത്ത് സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുള്ള സ്വാപ് ഷോപ്പ്. ഉപയോഗയോഗ്യമായ വസ്തുക്കൾ അനാവശ്യമായി വലിച്ചെറിയുന്നത് ഒഴിവാക്കാനും അജൈവ മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാനും ഈ ഉദ്യമത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഏറെ ഉപകാരപ്രദമായ വലിയ തോതിലുള്ള പുനരുപയോഗ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രചോദനം നൽകാൻ ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾക്കായി.

3. ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ ക്യാമ്പയിൻ (ഹരിത പെരുമാറ്റ ചട്ടം) (2017)

ജില്ലയിലെ ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സജീവമായി മുന്നേറുമ്പോഴും ഇതിനെല്ലാം മുന്നിൽ നിൽക്കേണ്ട സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ തന്നെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പിന്നോട്ട് നിൽക്കുന്ന സ്ഥിതി വലിയ വെല്ലുവിളിയുയർത്തി. ഈ പ്രശ്നത്തെ ആദ്യം കൈകാര്യം ചെയ്യണം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ വ്യാപകമാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നത്. മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുക, രൂപപ്പെടുന്ന മാലിന്യത്തെ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുക, പുനരുപയോഗ സാധ്യതയുള്ള വസ്തുക്കൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക എന്നീ പ്രധാന തത്വങ്ങളാണ് ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ ക്യാമ്പയിൻ മുന്നോട്ടുവച്ചത്. ജില്ലാതല സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ആരംഭിച്ച ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പെട്ടെന്നുതന്നെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും മറ്റു താഴെത്തട്ടിലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിച്ചു. മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ കുറയ്ക്കുക എന്ന സമീപനത്തോടെയാണ് ഈ ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ മുന്നോട്ടുപോയത്. സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങി നിൽക്കാതെ മറ്റ് ഓഫീസുകൾ, വീടുകൾ, ആഘോഷങ്ങൾ,

സമ്മേളനങ്ങൾ, എന്നിവിടങ്ങളിലും ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചെറിയുന്ന വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കുന്നതിനും, പുനരുപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും മുൻഗണന നൽകിക്കൊണ്ട് ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കി.

"എന്റെ മാലിന്യം എന്റെ ഉത്തരവാദിത്തം" എന്ന പൊതുബോധം വളർത്താനും പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം ഇല്ലാത്ത ഒരു നാട് കെട്ടിപ്പടുക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾക്ക് ദിശാബോധം നൽകാനും പ്രോട്ടോകോൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ സാധിച്ചു. ജില്ലയിലെ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിൽ ആരംഭിച്ച മറ്റ് മേഖലകളിലേക്കും വ്യാപിച്ച ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ ധാരാളം മാതൃകാപരമായ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കാൻ ആയി. അത്തരത്തിൽ ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെ നൽകുന്നു:

❋ പോലീസ് വകുപ്പിലെ ഹരിത മാതൃക: കോട്ടയം എ.ആർ ക്യാമ്പിലെ ഓണാഘോഷം, ജില്ലാ പോലീസ് വകുപ്പിലെ വിവിധ പരിപാടികൾ എന്നിവ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ പാലിച്ച് സംഘടിപ്പിച്ചു.

❋ ഹരിത തീർത്ഥാടനവും ഉത്സവങ്ങളും: പ്രശസ്തമായ വൈക്കത്തഷ്ടമി, ഹരിത നവരാത്രി ആഘോഷങ്ങൾ, അതിരമ്പുഴ പള്ളി പെരുന്നാൾ, ലൂർദ്ദ് ഫൊറോന പള്ളി പെരുന്നാൾ എന്നിവ പൂർണ്ണമായും മാലിന്യമുക്തമായി ആഘോഷിച്ചു.

❋ ജനാധിപത്യ പ്രക്രിയയിലെ ഹരിത സാന്നിധ്യം: ജില്ലയിൽ നടന്ന തിരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ (ഹരിത ഇലക്ഷൻ) പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിൽ സംഘടിപ്പിച്ചു.

❋ സാമൂഹിക പരിപാടികൾ: വ്യക്തിപരമായ ചടങ്ങുകളിലും മാറ്റം കൊണ്ടുവരുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 'ഹരിത വിവാഹങ്ങൾ' പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു.

പൊതുപരിപാടികളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും പ്രോട്ടോകോൾ വിജയകരകമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു ജീവിതശൈലി പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ വളർത്തിയെടുക്കാനായി. വിവിധ ഇടങ്ങളിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ നടപ്പിലാക്കി നിരവധി മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിച്ചത് മറ്റ് പൊതുപരിപാടികൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും വലിയ പ്രചോദനമായി. ഇത്തരം ചില മാതൃകകൾ ചുവടെ പരിചയപ്പെടാം.

3.1. ജില്ലാ പോലീസ് വകുപ്പിലെ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പ്രവർത്തനങ്ങൾ (2019)

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ പോലീസ് ഓഫീസുകളെയും സ്റ്റേഷനുകളെയും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി വിപുലമായ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ജില്ലാ പോലീസ് വകുപ്പിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലാ പോലീസ് ഓഫീസിന്റെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ ഒരു സെൻട്രൽ കമ്മിറ്റിയും, ഓരോ സ്റ്റേഷൻ പരിധിയിലും പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കാൻ യൂണിറ്റ് കമ്മിറ്റികളും രൂപീകരിച്ചു. ഓഫീസുകളിൽ ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കുകയും, യോഗങ്ങളിലും ദൈനംദിന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന പാത്രങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഓഫീസുകളിൽ രൂപപ്പെടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ കൃത്യമായി തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുകയും ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഓരോ പോലീസ് സ്റ്റേഷനെയും ഒരു 'ഹരിത ഓഫീസാക്കി' മാറ്റുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള ഇത്തരം ക്രിയാത്മകമായ ഇടപെടലുകൾ വഴി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ മറ്റ് ഓഫീസുകൾക്കും അനുകരിക്കാവുന്ന മികച്ച ഒരു ഹരിത ഓഫീസ് മാതൃക വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു.

3.2. കോട്ടയം എ.ആർ ക്യാമ്പ് ഹരിത ഓണാഘോഷം (2019)

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പോലീസ് ഓഫീസുകളെയും സ്റ്റേഷനുകളെയും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി വിപുലമായ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പ്ലാസ്റ്റിക് പൂർണ്ണമായും മാറ്റിനിർത്തിക്കൊണ്ട് കോട്ടയം എ.ആർ ക്യാമ്പിൽ സംഘടിപ്പിച്ച

ഹരിത ഓണാഘോഷം മികവാർന്ന പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ മാതൃകയായി മാറി. ജില്ലാ പോലീസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ സജീവ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഈ ആഘോഷ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്. പരിപാടികളിൽ പതിവായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി, വാഴയിലയിൽ ഓണസദ്യയും പായസവും വിളമ്പുകയും കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനായി സ്റ്റീൽ ഗ്ലാസുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്തു. കുരുത്തോലയും വാഴയും പോലുള്ള പ്രകൃതിദത്ത വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് മാത്രമാണ് ആഘോഷത്തിനായുള്ള അലങ്കാരങ്ങൾ ഒരുക്കിയത്.

കോട്ടയം ജില്ലാ പോലീസിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ രണ്ടു തവണ ഇത്തരത്തിൽ മാതൃകാപരമായി ഹരിത പെരുമാറ്റച്ചട്ടം പാലിച്ച് ഓണാഘോഷം സംഘടിപ്പിച്ചു. മറ്റു വകുപ്പുകൾക്കും ഓഫീസുകൾക്കും ഒരുപോലെ മാതൃകയാക്കാവുന്ന രീതിയിൽ 2019-ൽ എ.ആർ ക്യാമ്പിൽ നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനം സംസ്ഥാനതലത്തിൽ തന്നെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടുകയും, ഹരിതകേരളം മിഷൻ എക്സിക്യൂട്ടീവ് വൈസ് ചെയർപേഴ്സന്റെ അഭിനന്ദനപത്രം നേടിയെടുക്കുകയും ചെയ്തു. മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ സഹകരണത്തോടെ പോലീസ് വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ കൃത്യമായ ഹരിതചട്ട പാലനത്തിന്റെ ഏറ്റവും മികച്ച ഉദാഹരണമായി ഈ ചടങ്ങ് ഇന്നും വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

3.3. ഹരിത നവരാത്രി - പനച്ചിക്കാട് (2019 മുതൽ)

അക്ഷരനഗരിയിലെ പ്രസിദ്ധമായ പനച്ചിക്കാട് സരസ്വതി ദേവീക്ഷേത്രത്തിൽ നവരാത്രി-വിജയദശമി മഹോത്സവം 2019 മുതൽ മാതൃകാപരമായ രീതിയിൽ ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചാണ് സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നായി പതിനായിരക്കണക്കിന് ഭക്തർ എത്തുന്ന ഈ ഉത്സവത്തിൽ, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ പനച്ചിക്കാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായ നിറവ് വേങ്ങേരി, പനച്ചിക്കാട് ദേവസ്വം എന്നിവരുടെ സംയുക്ത സഹകരണത്തോടെയാണ് ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ നടപ്പിലാക്കിയത്. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴിവാക്കിയുള്ള ഈ ഇടപെടലിലൂടെ ഉത്സവകാലത്തെ മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് നാലിലൊന്നായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി ഉത്സവങ്ങൾ നടത്താമെന്നതിന് മികച്ച ഉദാഹരണമായി മാറിയ ഈ പ്രവർത്തനം, തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിലും ഹരിതാഭമായ രീതിയിൽ നവരാത്രി ആഘോഷിക്കാൻ പ്രചോദനമായി.

3.4. ഹരിത വിവാഹം (2019)

സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വ ജില്ല എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് കോട്ടയം ജില്ലയെ നയിക്കുന്നതിനായി ശുചിത്വ മിഷൻ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവരുമായി സംയോജിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് നടപ്പിലാക്കിയ പരിപാടിയാണ് 'ഹരിത വിവാഹം'. മാലിന്യങ്ങൾ പരമാവധി കുറച്ചും പ്ലാസ്റ്റിക് പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കിയും വിവാഹാഘോഷങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ജില്ലയിൽ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ പാലിച്ച് നടന്ന നാല് വിവാഹങ്ങൾക്ക് ഹരിതകേരളം മിഷൻ എക്സിക്യൂട്ടീവ് വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ ഒപ്പിട്ട പ്രത്യേക 'ഹരിത വിവാഹ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്' നൽകിയത് ഈ ഉദ്യമത്തിന് വലിയൊരു അംഗീകാരമായി.

മാതൃകയായി ഒരു ഹരിത മംഗല്യം!

കൂട്ടിക്കൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഹരിതകർമ്മസേന അംഗത്തിന്റെ വിവാഹം ഇത്തരത്തിൽ നാടിന് മാതൃകയായി മാറിയ ഒന്നായിരുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് അലങ്കാരങ്ങൾക്ക് പകരം തെങ്ങോലകൾ മെടഞ്ഞ ആർച്ചുകളും കുരുത്തോല അലങ്കാരങ്ങളും മാലിന്യം ശേഖരിക്കാൻ ഓല കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ വല്ലങ്ങളും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഒരുക്കി. വാഴയിലയിൽ ആഹാരവും സ്റ്റീൽ ഗ്ലാസുകളിൽ കുടിവെള്ളവും നൽകിയ ഈ ചടങ്ങിൽ, ഒരേ നിറത്തിലുള്ള സാരിയും ഹരിതകേരളം മിഷൻ എംബ്ലം പതിച്ച ബാഡ്ജും ധരിച്ച സേനാംഗങ്ങളാണ് ഭക്ഷണം വിളമ്പിയത്. വധൂവരന്മാരെ തെങ്ങോല തൊപ്പിയണിയിച്ച് സ്വീകരിച്ചതും, അവരുടെ വീട്ടുമുറ്റത്ത് വൃക്ഷത്തൈ നട്ടതും, അതിഥികൾക്ക് പച്ചക്കറി വിത്തുകൾ സമ്മാനമായി നൽകിയതും ഈ ചടങ്ങിനെ ഹരിതാഭമാക്കി. ഹരിത കർമ്മ സേന അംഗങ്ങളുടെ ആഗ്രഹപ്രകാരം കൺസോർഷ്യം യോഗത്തിൽ തീരുമാനമെടുത്തു നടപ്പിലാക്കിയ ഈ വിവാഹം, സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്വബോധം എങ്ങനെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുമെന്ന് തെളിയിച്ചു.

3.5. കോട്ടയം ലൂർദ് ഫൊറോന പള്ളിയിൽ ഹരിത തിരുനാൾ (2019)

കോട്ടയം ലൂർദ് ഫൊറോന പള്ളിയിൽ 2019-ൽ നടന്ന പരിശുദ്ധ മാതാവിന്റേയും വിശുദ്ധ സെബസ്ത്യാനോസിന്റേയും തിരുനാൾ പൂർണ്ണമായും ഹരിത പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങൾ പാലിച്ച് ആഘോഷിച്ചത് നഗരത്തിന് തന്നെ വലിയൊരു മാതൃകയായി മാറി. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി തികച്ചും പ്രകൃതി സൗഹൃദമായ രീതിയിലാണ് തിരുനാളിനെ വരവേറ്റത്.

ദീപിക

കോട്ടയം ലൂർദ് ഫൊറോനാ ദേവാലയ കൂദാശ ഇന്ന്

പ്ലാസ്റ്റിക് പൂക്കൾക്ക് പകരം യഥാർത്ഥ പൂക്കൾ ഉപയോഗിച്ചും, ചണച്ചാക്ക് കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച കവാടങ്ങൾ (ആർച്ചുകൾ) സ്ഥാപിച്ചും ആഘോഷങ്ങളെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കി. കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനായി പേപ്പർ ഗ്ലാസുകൾക്ക് പകരം സ്റ്റീൽ ഗ്ലാസുകൾ ഉപയോഗിച്ചു. പുനരുപയോഗത്തിന്റെ മികച്ച മാതൃകയായി കഴിഞ്ഞ വർഷം ഉപയോഗിച്ച തോരണങ്ങൾ തന്നെയാണ് ഇത്തവണയും പള്ളി അലങ്കാരത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചത്. കൂടാതെ, റാസയ്ക്ക് മെഴുകുതിരി സ്റ്റാൻഡായി പതിവായി ഉപയോഗിക്കാറുള്ള പേപ്പർ ഗ്ലാസുകൾ ഒഴിവാക്കി, പേപ്പർ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച പ്രത്യേകം സ്റ്റാൻഡുകൾ ഉപയോഗിച്ചത് ഈ ഹരിത ആഘോഷത്തിലെ വേറിട്ട കാഴ്ചയായിരുന്നു.

3.6. ഹരിത വൈക്കത്തഷ്ടമി (2020 മുതൽ)

വൈക്കത്തിന്റെ വിശ്വപ്രസിദ്ധമായ വൈക്കത്തഷ്ടമി മഹോത്സവം 2019 മുതൽ പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) പാലിച്ചാണ് സംഘടിപ്പിച്ചുവരുന്നത്. വൈക്കം നഗരസഭ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് പ്ലാസ്റ്റിക്കിനെയും മാലിന്യത്തെയും ഒഴിവാക്കി ഉത്സവത്തെ 'ഹരിത അഷ്ടമി'യായി മാറ്റിയത്. കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാനും പ്രത്യേക സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഒരുക്കി. പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും ഈ ഉദ്യമത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. നിരോധിത പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിന് ഏർപ്പെടുത്തിയ കർശന നിയന്ത്രണങ്ങളുടെ ഭാഗമായി 10 കിലോയിലധികം പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ പിടിച്ചെടുക്കുകയും, എട്ടോളം നിയമലംഘകർക്ക് 10,000 രൂപ പിഴ ചുമത്തുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, മഹാദേവ കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സഹകരണത്തോടെ 50-ൽ അധികം ജി-ബിന്നുകളും ആയിരത്തിലധികം പേപ്പർ ബാഗുകളും വിതരണം ചെയ്തത് ജനശ്രദ്ധ ആകർഷിച്ചു. ഇത്തരം ചിട്ടയായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഏകദേശം 400 കിലോയിലധികം പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം ഒഴിവാക്കാൻ ഈ ഹരിത ഉദ്യമത്തിലൂടെ മാത്രം സാധിച്ചു.

3.7. ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോളിൽ അതിരമ്പുഴ പള്ളിപ്പെരുന്നാൾ (2020)

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രസിദ്ധമായ അതിരമ്പുഴ സെന്റ് മേരീസ് ഫൊറോന പള്ളിയിലെ പെരുന്നാൾ പൂർണ്ണമായും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ ചട്ടങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ടാണ് ആഘോഷിച്ചത്. കോട്ടയം സബ് കളക്ടറുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ പെരുന്നാൾ കമ്മിറ്റി ആഘോഷങ്ങൾ പൂർണമായും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പാലിച്ച് നടത്താൻ തീരുമാനിക്കുകയായിരുന്നു. ഇതിൻറെ ഭാഗമായി ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കളും 50 മൈക്രോണിൽ താഴെയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് സമ്പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കി. പ്ലാസ്റ്റിക് ഫ്ലെക്സ് ബോർഡുകൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്തു.

ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഹരിത കർമ്മസേനാംഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, എൻ.എസ്.എസ് വാളന്റിയർമാർ, സ്റ്റുഡന്റ്സ് പോലീസ് കേഡറ്റുകൾ എന്നിവരുടെ സേവനം ഉറപ്പുവരുത്തി. കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനും ഭക്ഷണ വിതരണത്തിനുമായി സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങളും ഗ്ലാസുകളും മാത്രം ഉപയോഗിച്ചു. മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി തരംതിരിക്കാനായി 30 ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് സഞ്ചികൾക്ക് പകരം 5,000 തുണി സഞ്ചികൾ വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. പതിനായിരങ്ങൾ പങ്കെടുത്ത ഈ പള്ളിപ്പെരുന്നാൾ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പാലിച്ച് നടത്തുന്നതിനായി പള്ളി അധികാരികളുടെയും ഏറ്റുമാനൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, അതിരമ്പുഴ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് എന്നിവയുടെയും സഹകരണവും ഉറപ്പാക്കിയിരുന്നു.

3.8. ഹരിത ഇലക്ഷനുകൾ (2020)

ഹരിത നിയമങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണവും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോളിന്റെ പ്രാധാന്യവും ജനങ്ങളിലേക്ക് നേരിട്ട് എത്തിക്കുന്നതിനായി 2020-ൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ തിരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രക്രിയ പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. ജില്ലയിലെ എല്ലാ പോളിങ്ങ് സ്റ്റേഷനുകളും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ കർശനമായി പാലിച്ചുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിച്ചു എന്നത് ഈ ഉദ്യമത്തിന്റെ വലിയ വിജയമായി മാറി.

പോളിംഗ് ബൂത്തുകളിൽ ഡിസ്പോസിബിൾ ഗ്ലാസുകൾക്കും മറ്റ് പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾക്കും പകരം സ്റ്റീൽ പ്ലേറ്റുകളും ഗ്ലാസുകളും ഉപയോഗിച്ചു. മാലിന്യങ്ങൾ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ വലിച്ചെറിയുന്നത് ഒഴിവാക്കാൻ കൃത്യമായ നിർദ്ദേശ ബോർഡുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേക ബിന്നുകൾ സജ്ജമാക്കുകയും ചെയ്തു. തെരഞ്ഞെടുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥരും വോട്ടർമാരും ഈ ഹരിത ചട്ടങ്ങൾ പാലിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി ഹരിതകർമസേനയെയാണ് ചുമതലപ്പെടുത്തിയിരുന്നത്. ജനാധിപത്യത്തിന്റെ വലിയൊരു ഉത്സവത്തെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കുന്നതിലൂടെ കോട്ടയം ജില്ല സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മാതൃകയായി.

4. ശുചിത്വ കേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ (2018)

ഹരിത കർമ്മ സേനയുടെ ഇടപെടൽ ഗാർഹിക തലത്തിലുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ കൃത്യമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന നിലയിലേക്ക് വളർന്നു. എന്നാൽ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലെ മാലിന്യങ്ങൾ അപ്പോഴും വലിയ വെല്ലുവിളിയായി തുടർന്നു. ഈ രീതി ഹരിത കർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമതയെ ചോദ്യം ചെയ്യുന്ന നിലയിലേക്ക് എത്തിച്ചു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് പൊതു ഇടങ്ങളെ മാലിന്യമുക്തമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 2018-ൽ ജില്ലയിൽ 'ശുചിത്വ കേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ' ആരംഭിക്കുന്നത്. നാല് ഘട്ടങ്ങളിലായി ക്രമീകരിച്ച ഈ ദൗത്യം ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ ഏകോപനത്തോടെ വമ്പിച്ച ജനപങ്കാളിത്തമാണ് ഉറപ്പാക്കിയത്. ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലുടനീളം വിപുലമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ബോധവൽക്കരണ റാലികൾ, ഗൃഹസന്ദർശനങ്ങൾ എന്നിവ സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

മാലിന്യം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുസമൂഹത്തെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ ഈ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധിച്ചു. പൊതു ഇടങ്ങളിലെ മാലിന്യ നിക്ഷേപം കുറയ്ക്കുന്നതിനൊപ്പം, ശുചിത്വത്തെ ഒരു സംസ്കാരമായും സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്തമായും മാറ്റിയെടുക്കുന്ന ശ്രമങ്ങളിൽ വലിയ പുരോഗതി ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കു എന്നത് ഈ ജനകീയ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ വലിയ നേട്ടമാണ്.

4.1. സുസ്ഥിരതയും മാലിന്യ ലഘൂകരണവും: കിലയുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള പരിശീലന പരമ്പര (2018)

ശുചിത്വ കേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ കുറയ്ക്കുന്നതിനും സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമായി കിലയുമായി (KILA) സഹകരിച്ച് പ്രത്യേക പരിശീലന പരമ്പര തന്നെ ആവിഷ്കരിച്ചു. ജനപ്രതിനിധികൾക്കും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഹരിതകർമസേനാംഗങ്ങൾക്കും ഈ രംഗത്തെ ശാസ്ത്രീയമായ അറിവുകൾ പകർന്നുനൽകുന്ന ഒരു വിജ്ഞാന വ്യാപന പരിപാടിയായാണ് ഇത് നടപ്പിലാക്കിയത്. മാലിന്യ ലഘൂകരണത്തിനും പുനരുപയോഗത്തിനും ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള ദീർഘകാല പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ഈ പരിശീലനം പ്രാപ്തമാക്കി. ജില്ലയിലെ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഗുണപരമായ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരുന്നതിൽ ഈ പരിശീലന പരമ്പര നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

4.2. 'ബീക്കൺ' പഞ്ചായത്ത്/നഗരസഭ (2018)

ശുചിത്വ കേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് മികച്ച നിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ശുചിത്വ മികവിന്റെ മാതൃകകളായ 'ബീക്കൺ' (മുൻപേ നടക്കുന്നവർ എന്ന ആശയത്തിലാണ് ഈ പേര് നൽകിയത്) പഞ്ചായത്തുകളായും നഗരസഭകളായും ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. ജില്ലയിൽ 29 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും 3 നഗരസഭകളുമാണ് ബീക്കൺ പഞ്ചായത്തുകളായി തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടത്. തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഇടങ്ങളിൽ ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകി. അജൈവ മാലിന്യ ശേഖരണത്തിനായി തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികളും (MCF), ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികളും (RRF) സജ്ജീകരിച്ചു. ജനപ്രതിനിധികളുടെയും ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെയും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെയും കൂട്ടായ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യവസ്ഥാപിതമായി. വീടുകളിലും പൊതുവിടങ്ങളിലും മാലിന്യ നിക്ഷേപം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാനും, മറ്റു തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും മാതൃകയാക്കാവുന്ന സുസ്ഥിരമായ ഒരു ശുചിത്വ മാതൃക സൃഷ്ടിക്കാനും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു.

5. ഹരിതോത്സവം: വിദ്യാലയങ്ങളിലെ ഹരിതവിപ്ലവം (2018)

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനകീയമാക്കുന്നതിൽ കുട്ടികൾ വലിയ പങ്ക് വഹിക്കാനാകും. ഈ തിരിച്ചറിവാണ് 2018 മുതൽ ജില്ലയിലെ വിവിധ സ്കൂളുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് 'ഹരിതോത്സവങ്ങൾ' സംഘടിപ്പിക്കാൻ കാരണമായത്. കുട്ടികളിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു ജീവിതശൈലി സമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുകയായിരുന്നു പരിപാടിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഒരു വർഷത്തിൽ പരിസ്ഥിതി പ്രാധാന്യമുള്ള 10 ദിനങ്ങൾ കണ്ടെത്തി. ഈ ദിവസങ്ങൾ ചിട്ടയായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ആഘോഷമാക്കി മാറ്റുന്ന രീതിയിലാണ് ഹരിതോത്സവങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്തത്.

ചിറഞ്ചിറ, ആറുമാനൂർ, കുമാരനല്ലൂർ, എറികാട് തുടങ്ങിയ ഗവൺമെന്റ് യുപി സ്കൂളുകൾ ഉൾപ്പെടെ ജില്ലയിലെ നിരവധി വിദ്യാലയങ്ങളിലായി പത്തോളം ഹരിതോത്സവങ്ങൾ വിജയകരമായി സംഘടിപ്പിക്കാനായി. ഈ ഉദ്യമത്തിൽ മുൻഗണന നൽകിയ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയായിരുന്നു:

❋ ഹരിത കൃഷിരീതികൾ: വിവിധ വകുപ്പുകളും ആയി ചേർന്ന് പച്ചക്കറി വിത്തുകളും തൈകളും സംഘടിപ്പിച്ച് വിതരണം ചെയ്തു. കുട്ടികളുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ സ്കൂൾ അങ്കണങ്ങളിൽ കൃഷിയിറക്കുകയും പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുകയും വിളവെടുപ്പ് ഒരു ഉത്സവമായി ആഘോഷിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത് കുട്ടികളിൽ കാർഷിക സംസ്കാരം വളർത്താൻ സഹായിച്ചു.

❋ മാലിന്യ സംസ്കരണവും ബോധവൽക്കരണവും: അജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുന്ന ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ എല്ലാ വിദ്യാലയങ്ങളിലും നൽകി. ബിന്നുകളുടെ നിർമ്മാണം, ക്ലാസ് മുറികളിലെ മാലിന്യ പരിപാലനം എന്നിവയിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പ്രായോഗിക പരിശീലനവും നൽകി.

❋ ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ: വിദ്യാലയങ്ങളെ പൂർണ്ണമായും പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്തമാക്കുന്നതിനായി ഗ്രീൻ

പ്രോട്ടോകോൾ നടപ്പിലാക്കി. ഒറ്റ തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന ടിഫിൻ ബോക്സുകൾക്കും കുപ്പികൾക്കും പകരം സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങളും കുപ്പികളും ഉപയോഗിക്കുന്ന ശീലം കുട്ടികളിൽ വളർത്തിയെടുത്തു. ക്ലാസ് മുറികളിലും ക്യാമ്പസിലും ജൈവ ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചു.

❈ ഹരിത അംബാസഡർമാർ: ഓരോ വിദ്യാലയത്തിലും ശുചിത്വ-മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി വിദ്യാർത്ഥികളിൽ നിന്ന് 'ഹരിത അംബാസഡർമാരെ' തെരഞ്ഞെടുത്തു. ഇവർ തങ്ങളുടെ ക്ലാസിലെയും വിദ്യാലയത്തിലെയും ഹരിത പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകി.

❈ ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം: കുട്ടികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പൂന്തോട്ടങ്ങളും പച്ചത്തുരുത്തുകളും നിർമ്മിച്ച് സ്കൂൾ ക്യാമ്പസുകൾ ഹരിതാഭമാക്കി. പ്രകൃതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രരചനകൾ, പോസ്റ്റർ നിർമ്മാണം എന്നിവയിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സന്ദേശം പ്രചരിപ്പിച്ചു.

❈ കിളിക്കൂടും തണ്ണീർക്കുടവും: കഠിനമായ വേനൽച്ചൂടിൽ പക്ഷികൾക്ക് ആശ്വാസമേകാൻ വേറിട്ടൊരു മാതൃകയുമായി വിദ്യാർത്ഥികൾ രംഗത്തെത്തി. പക്ഷികൾക്കായി കുടിവെള്ളമൊരുക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും സ്കൂളുകളിൽ നടപ്പിലാക്കി.

❈ മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ: കുട്ടികൾക്ക് പേപ്പർ പേന നിർമ്മാണത്തിൽ പരിശീലനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ലോക ജല ദിനത്തിൽ ജല സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് ക്ലാസ്സുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. 'വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത ദിന'ത്തിന്റെ ഭാഗമായി പെൻ ഡ്രോപ്പ് ബോക്സുകൾ നിർമ്മിച്ച് സ്കൂളുകൾ മാതൃകയായി. ഹരിത ഓണാഘോഷം സംഘടിപ്പിക്കുകയും പുനരുപയോഗ സാധ്യമായ പാഴ് വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിച്ച് വിവിധ വസ്തുക്കൾ നിർമ്മിച്ച് ഇത്തരം ആഘോഷ പരിപാടികൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്തു.

കോവിഡ് കാലത്തെ അതിജീവന പാഠങ്ങൾ

2018ൽ ആരംഭിച്ചുവെങ്കിലും തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിലും ഇത്തരം പാരിസ്ഥിതിക

പ്രാധാന്യമുള്ള ദിവസങ്ങൾ ചിട്ടയായ രീതിയിൽ ആഘോഷിക്കുന്ന തരത്തിലേക്ക് ഹരിതോത്സവങ്ങൾ മാറി. കോവിഡ് മഹാമാരിയുടെ കാലഘട്ടത്തിലും ഹരിതോത്സവ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുടങ്ങാതെ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ ഓൺലൈൻ സംവിധാനങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി. വാട്സാപ്പ് ഗ്രൂപ്പുകൾ വഴി കുട്ടികളെ ഏകോപിപ്പിക്കുകയും വീടുകളിൽ പച്ചക്കറി കൃഷി, ജലസംരക്ഷണം, മാലിന്യ സംസ്കരണം മേഖലകളിൽ ലഘുവായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്തു. കുട്ടികൾ ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ തത്സമയം നിരീക്ഷിക്കാനും ഗ്രൂപ്പുകളിൽ പങ്കുവെക്കാനും സാധിച്ചത് ഈ പരിപാടിയുടെ പ്രധാന വിജയ ഘടകമായി. ഓണാവധിക്കും ക്രിസ്മസ് അവധിക്കും പോലും മുടങ്ങാതെ നൽകിയ പരിശീലന പരിപാടികളിലൂടെ പരിസ്ഥിതിക സംരക്ഷണ സന്ദേശം ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയിലേക്കും എത്തിക്കാൻ സാധിച്ചു. വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് ആരംഭിക്കുന്ന ഈ ഹരിതപാഠങ്ങൾ വരുംതലമുറയെ പരിസ്ഥിതി ബോധമുള്ളവരാക്കി മാറ്റുമെന്നതിൽ സംശയമില്ല.

6. പ്രളയാനന്തര ശുചീകരണ യജ്ഞം (2018)

കോട്ടയം ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയെയും ജനജീവിതത്തെയും സാരമായി ബാധിച്ച പ്രളയക്കെടുതികളെ മറികടക്കാൻ സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളും പൊതുജനങ്ങളും കൈകോർത്ത മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനമായിരുന്നു 2018-ലേത്. മീനച്ചിൽ, വൈക്കം, കോട്ടയം, ചങ്ങനാശ്ശേരി താലൂക്കുകളെ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിലായാണ് പ്രളയം സാരമായി ബാധിച്ചത്. മീനച്ചിലാറും മണിമലയാറും മൂവാറ്റുപുഴയാറും കരകവിഞ്ഞൊഴുകിയപ്പോൾ ജില്ല നേരിട്ട സമാനതകളില്ലാത്ത വെല്ലുവിളികളെ ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെയാണ് നേരിട്ടത്.

പ്രളയാനന്തര ശുചീകരണത്തിലും രോഗപ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഹരിതകേരളം ജില്ലാ മിഷൻ സ്തുത്യർഹമായ പങ്കുവഹിച്ചു. ജില്ലയിലെ 2,300-ഓളം ദുരിതാശ്വാസ ക്യാമ്പുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് കൃത്യമായ ശുചിത്വ മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉറപ്പുവരുത്താൻ മിഷന് സാധിച്ചു. നഗരസഭകളുടെ കീഴിലുള്ള ക്യാമ്പുകളിൽ പകർച്ചവ്യാധികൾ പടരാതിരിക്കാൻ ആവശ്യമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്നതിനൊപ്പം, അവിടുത്തെ ശുചിത്വ നിലവാരം വിലയിരുത്തി ജില്ലാ ഭരണകൂടത്തെ അറിയിക്കുന്നതിനും മിഷൻ മുൻകൈ എടുത്തു.

കോട്ടയം ബസേലിയസ് കോളേജ് കേന്ദ്രമാക്കി പ്രവർത്തിച്ച കളക്ഷൻ സെന്റർ ജില്ലയിലെ സമാശ്വാസ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സിരാകേന്ദ്രമായി മാറി. അവിടെ ശേഖരിക്കപ്പെട്ട ദുരിതാശ്വാസ കിറ്റുകൾ അർഹരായവരിലേക്ക് സമയബന്ധിതമായി എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള ഏകോപന ചുമതല ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിജയകരമായി നിർവ്വഹിച്ചു. മലയോര മേഖലകളായ കൂട്ടിക്കൽ, രാമച്ചംപറമ്പ്, ചാത്തൻപ്ലാപ്പള്ളി എന്നിവിടങ്ങളിലെ മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതകൾ മുൻകൂട്ടി വിലയിരുത്താൻ കഴിഞ്ഞത് സുരക്ഷാ നടപടികൾക്ക് കരുത്തേകി. കൃഷി, ജലസേചനം, സോയിൽ സർവേ വകുപ്പുകളെ സംയോജിപ്പിച്ചു നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ ഭാവിയിലെ ദുരന്തലഘൂകരണത്തിനുള്ള മുൻകരുതൽ നടപടികൾക്ക് ശക്തമായ അടിത്തറയിട്ടു.

പ്രളയം ബാക്കിവെച്ച വൻതോതിലുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുക എന്നത് വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു. ശുചിത്വ മിഷന്റെയും ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുടെയും സഹായത്തോടെ 457 ടൺ പ്രളയാനന്തര അവശിഷ്ടങ്ങളാണ് ജില്ലയിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്തത്. 25 പഞ്ചായത്തുകളിലായി പ്രത്യേകം നിയോഗിക്കപ്പെട്ട ഹരിതകേരളം മിഷൻ ബ്ലോക്ക് കോഡിനേറ്റർമാർ വീടുകളും സ്ഥാപനങ്ങളും നേരിട്ട് സന്ദർശിച്ച് ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകി ഈ ജനകീയ യജ്ഞത്തിന്റെ വിജയം ഉറപ്പാക്കി.

7. പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനം നടപ്പിലാക്കാൻ ബദൽ ഉല്പന്ന ക്യാമ്പയിൻ (2019)

മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുകയും ഹരിത കർമ്മസേന ഉൾപ്പെടെയുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ സജ്ജമാക്കുകയും ചെയ്തതോടെ മാലിന്യമായി സംസ്കരണ രംഗം കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ടു. ഈ ഘട്ടത്തിലാണ് മാലിന്യ ലഘൂകരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഒറ്റത്തവണ

ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചെറിയുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കളുടെനിരോധനത്തെ കുറിച്ചുള്ള ആലോചനകൾക്ക് തുടക്കമായത്. അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിൽ തന്നെ ഇത്തരം വസ്തുക്കളുടെ നിരോധനം സംബന്ധിച്ച ചർച്ചകൾ നടക്കുമ്പോഴാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. ഈ നിരോധനം കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ പ്രാരംഭഘട്ടമെന്നോണമാണ് ജില്ലയിൽ വിപുലമായ 'ബദൽ ഉൽപ്പന്ന ക്യാമ്പയിൻ' ആരംഭിക്കുന്നത്. ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾക്ക് പകരമായി തുണിസഞ്ചികൾ, പേപ്പർ ബാഗുകൾ, മൺപാത്രങ്ങൾ, ചണ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ബദൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനും പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനുമായാണ് ഈ പരിപാടി ആവിഷ്കരിച്ചത്. ജനപ്രതിനിധികൾ, വ്യാപാരി വ്യവസായി ഏകോപന സമിതി പ്രതിനിധികൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, വിദ്യാർത്ഥികൾ എന്നിവർ ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി സജീവമായി അണിനിരന്നു.

ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ജില്ലയിലെ വിപണികളിലും വീടുകളിലും പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകളുടെ ഉപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ബദൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് കൃത്യമായ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചതോടെ 'പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്ത ജില്ല' എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്കുള്ള വലിയൊരു ചുവടുവെപ്പായി ഈ ക്യാമ്പയിൻ മാറി. ആദ്യമേ നിരോധനത്തിന് മുതിരാതെ, പ്രായോഗികമായ ബദലുകൾ ജനങ്ങൾക്ക് മുന്നിൽ അവതരിപ്പിച്ചു എന്നത് ഈ പരിപാടിയുടെ വലിയ വിജയമായി വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

8. നിയമ ബോധവത്കരണ ക്യാമ്പയിൻ (2019)

മാലിന്യമുക്തമായ പൊതു ഇടങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം, ജലസംരക്ഷണം തുടങ്ങിയ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിന് അതുവരെ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന മാലിന്യസംസ്കരണ നിയമങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമായിരുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് വലിച്ചെറിയുന്നതും പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ളവ കത്തിക്കുന്നതും സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഗുരുതരമായ

ഹരിത നിയമങ്ങൾ പാലിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ശക്തമാക്കും

പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത് ശക്തമായ നിയമനടപടികൾ അനിവാര്യമായി വന്നു. ഇത്തരത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്തെ അതുവരെയുള്ള മുന്നേറ്റങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാകുന്നതിന് നിയമത്തിന്റെ ശക്തമായ പിൻബലം കൂടിയേ തീരൂ എന്ന വാദം ശക്തമായി ഉയർന്നുവന്നു. മലിനീകരണം സംബന്ധിച്ച മിക്ക കാര്യങ്ങളും നിയമപരമായി കുറ്റകരമാണ് എന്ന ബോധം പൊതുജനങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഈ അറിവില്ലായ്മയാണ് മലിനീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അപ്പോഴും തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന കാരണം എന്ന് കണ്ടെത്തി.

ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ജില്ലാ ലീഗൽ സർവീസസ് അതോറിറ്റി, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ്, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ വകുപ്പ്, ജനമൈത്രി പോലീസ്, ശുചിത്വ മിഷൻ തുടങ്ങിയ വിവിധ വകുപ്പുകളെ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഹരിതകേരളം മിഷൻ 'ഹരിതനിയമാവലി ക്യാമ്പയിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. കിലയുടെ സഹകരണത്തോടെ സാധാരണക്കാർക്ക് നിയമങ്ങൾ ലളിതമായി മനസ്സിലാക്കാവുന്ന രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കിയ 'ഹരിതനിയമ കൈപ്പുസ്തകം' ഈ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി പുറത്തിറക്കി. സമൂഹത്തിൻറെ താഴെത്തട്ടിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി മലിനീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറ്റകരമാണ് എന്ന ബോധം ജനങ്ങളിൽ ഉണ്ടായി വന്നു.

9. പെൻസിൽ ക്യാമ്പയിൻ (2019)

ഹരിത നിയമ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായിട്ടാണ് പെൻസിൽ ക്യാമ്പയിൻ സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഇത്തരത്തിൽ 2019-ലെ മധ്യവേനലവധിക്കാലത്ത് ഹരിതകേരളം മിഷൻ, കുടുംബശ്രീ, ആരോഗ്യവകുപ്പ്, കില (KILA), ശുചിത്വമിഷൻ എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച ദ്വിദിന പരിശീലന പരിപാടിയാണ് 'പെൻസിൽ'. പൂർണ്ണമായും ഉപയോഗിച്ചു തീർക്കാവുന്നതും പ്രകൃതിസൗഹൃദവുമായ ഒരു ഉപകരണം എന്ന നിലയിലാണ്, 'മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുക' എന്ന സന്ദേശം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഈ ക്യാമ്പിന് 'പെൻസിൽ' എന്ന പേര് നൽകിയത്. ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ കർശനമായി പാലിച്ചുകൊണ്ട് സംഘടിപ്പിച്ച ഈ ക്യാമ്പുകളിൽ ഹരിത നിയമങ്ങൾ പ്രധാന ചർച്ചാവിഷയമായി.

മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്തുക, മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാനും പുനരുപയോഗ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താനും കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കുക തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾക്ക് ക്യാമ്പയിൻ മുൻഗണന നൽകി. കൂടാതെ, അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം സൃഷ്ടിക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചും, മാലിന്യ പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിയമങ്ങളെക്കുറിച്ചും ശിക്ഷാനടപടികളെക്കുറിച്ചും കുട്ടികൾക്ക് കൃത്യമായ അവബോധം നൽകി.

6 മുതൽ 9 വരെ ക്ലാസുകളിൽ പഠിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ഈ ക്യാമ്പ് സംഘടുപ്പിച്ചത്. ക്യാമ്പിൽ പങ്കെടുത്ത കുട്ടികളെ അതത് വാർഡുകളിലെ 'ശുചിത്വ അംബാസഡർമാരായി' ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുള്ള തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ ബാലസഭയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഉറപ്പുവരുത്തി. തങ്ങളുടെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ നടക്കുന്ന ഹരിത നിയമലംഘനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും അത് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഹരിത അംബാസിഡർമാരുടെ പ്രവർത്തനം സഹായകമായി. ഇത്തരത്തിൽ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് വീടുകളിലേക്കും സമൂഹത്തിലേക്കും ഹരിത സന്ദേശം എത്തിക്കുന്നതിൽ ഈ ക്യാമ്പയിൻ നിർണ്ണായകമായ പങ്കുവഹിച്ചു.

10. ഹരിതായനം (2019)

നിരവധി ക്യാമ്പയിനുകളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ഭാഗമായി മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് കാതലായ മുന്നേറ്റത്തിന് വഴിയൊരുക്കാൻ അക്കാലയളവിൽ തന്നെ ഹരിത കേരളം മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചിരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ മിഷൻ അതുവരെ നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളും പൊതുജനങ്ങളിലേക്ക് ഫലപ്രദമായി എത്തിക്കുന്നതിനായി സംഘടിപ്പിച്ച 'ഹരിതായനം' വാഹന പ്രചാരണ യാത്ര കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വലിയ ജനശ്രദ്ധ പിടിച്ചുപറ്റി.

2019 ജനുവരി 21 മുതൽ 24 വരെ നടന്ന ഈ യാത്ര, ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ശുചിത്വ-മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിളിച്ചോതുന്ന ജില്ലയിലെ മാതൃകാ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഡോക്യുമെന്ററികൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് പര്യടനം നടത്തിയത്.

2019 ജനുവരി 21-ന് രാവിലെ 10 മണിക്ക് കോട്ടയം തിരുനക്കര സ്റ്റാൻഡിൽനിന്ന് പ്രയാണമാരംഭിച്ചു. ആദ്യദിനം പുതുപ്പള്ളി, കറുകച്ചാൽ, തെങ്ങണ, ചങ്ങനാശ്ശേരി എന്നിവിടങ്ങളിൽ പര്യടനം നടത്തി. തുടർദിവസങ്ങളിൽ ഏറ്റുമാനൂർ, കുറവിലങ്ങാട്, കടുത്തുരുത്തി, വൈക്കം, കുമരകം എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലും; അയർക്കുന്നം, പാലാ, ഭരണങ്ങാനം, ഈരാറ്റുപേട്ട, കടനാട് എന്നീ മേഖലകളിലും വാഹനം എത്തിച്ചേർന്നു. സമാപന ദിവസമായ ജനുവരി 24-ന് പാമ്പാടിയിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി കിടങ്ങൂർ, പൊൻകുന്നം, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി വഴി മുണ്ടക്കയത്ത് പ്രദർശന പരിപാടി അവസാനിച്ചു. നാല് ദിവസം നീണ്ടുനിന്ന ഈ പ്രചാരണ പരിപാടിയിൽ ചെറുകിട ജലസേചന വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ജനപ്രതിനിധികൾ, സ്കൂൾ-കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾ, നാട്ടുകാർ, വ്യാപാരി സമൂഹം എന്നിവർ പങ്കെടുത്തു.

11. ജാഗ്രതോത്സവം (2020)

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കൽ, സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, അവബോധം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, നിയമപരമായ പിന്തുണ ഉറപ്പാക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗം പതിയെ മെച്ചപ്പെട്ടു കൊണ്ടിരുന്നു. ഈ ഘട്ടത്തിലാണ് ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണം പൊതുജനാരോഗ്യത്തിൽ എത്രത്തോളം മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കുമെന്ന് ധാരണ

പൊതുജനങ്ങളിൽ ശക്തിപ്പെടുത്തണം എന്നാ ആശയത്തോടെ ജാഗ്രതോത്സവം സംഘടിപ്പിച്ചത്.

സംസ്ഥാനത്തെ പകർച്ചവ്യാധി പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ആരോഗ്യ വകുപ്പും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പും സംയുക്തമായി നടപ്പാക്കുന്ന 'ആരോഗ്യ ജാഗ്രത' ക്യാമ്പയിന് കരുത്തുപകരാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 'ജാഗ്രതോത്സവം' ദ്വിദിന ക്യാമ്പുകൾ ആരംഭിച്ചു. പരിസര ശുചിത്വമില്ലായ്മ മൂലം പൊട്ടിപ്പുറപ്പെടുന്ന പകർച്ചവ്യാധികളെ പ്രതിരോധിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ മുഖ്യലക്ഷ്യം. കില (KILA), സാക്ഷരതാ മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ, കുടുംബശ്രീ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പുകൾ, ആരോഗ്യ വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ ഏകോപിതമായ സഹകരണത്തോടെയാണ് പരിപാടി നടപ്പിലാക്കിയത്.

ജില്ലയിൽ 5 മുതൽ 9 വരെ ക്ലാസ്സുകളിൽ പഠിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾ ഇതിൻറെ ഭാഗമായി. ജില്ലാതലത്തിൽ നടന്ന പരിശീലന പരിപാടികളിൽ ആരോഗ്യ വകുപ്പിലെ വിദഗ്ധരായ ഉദ്യോഗസ്ഥർ ക്ലാസ്സുകൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകി. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി നടന്ന നഗരസഭ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത്, തലങ്ങളിലെ വിവിധ ക്യാമ്പുകളിൽ 35,634 വിദ്യാർത്ഥികളും 3,428 പൊതുജനങ്ങളും സജീവമായി പങ്കെടുത്തു. കുട്ടികളിലൂടെ വീടുകളിലേക്കും പരിസരങ്ങളിലേക്കും ശുചിത്വ സന്ദേശം എത്തിക്കാനും, രോഗപ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഒരു ജനകീയ പ്രവർത്തനമാക്കി മാറ്റാനും ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു.

12. ആരോഗ്യമുള്ള നാടിന് വൃത്തിയുള്ള വീട് - ചലഞ്ച് (2020)

പൊതുവിടങ്ങളും വീട്ടുപരിസരവും ഒറ്റത്തവണ ശുചീകരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുൻപ് പരാമർശിച്ച മിക്ക ക്യാമ്പയിനുകളിലും തന്നെ പ്രഥമ പരിഗണന നൽകി നടത്തിയിരുന്നു. അത്തരത്തിൽ വീടുകളിൽനിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽതന്നെ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുകയും പരിസരശുചിത്വം കർശനമായി പാലിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ രോഗമുക്തമായ ഒരു സമൂഹം കെട്ടിപ്പടുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ജില്ലയിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ക്യാമ്പയിനാണ് 'ആരോഗ്യമുള്ള നാടിന് വൃത്തിയുള്ള വീട് - ചലഞ്ച്'.

ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേവലം പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ഒതുക്കാതെ ഓരോ വീടിന്റെയും അകത്തളങ്ങളിലേക്കും എത്തിക്കാൻ ഈ ചലഞ്ചിലൂടെ സാധിച്ചു. ജനപ്രതിനിധികൾ, ആരോഗ്യപ്രവർത്തകർ,

ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരോടൊപ്പം ജില്ലയിലെ ആയിരക്കണക്കിന് കുടുംബങ്ങളും ഈ ഹരിതയജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി അണിനിരന്നു. സ്വന്തം വീടും പരിസരവും ശുചീകരിച്ച് അതിന്റെ ചിത്രങ്ങളും വിവരങ്ങളും സാമൂഹികമാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും മറ്റും പങ്കുവെച്ചുകൊണ്ട് നടന്ന ഈ ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ സമൂഹത്തിൽ വലിയൊരു മാറ്റത്തിന് തുടക്കമിട്ടു.

ഈ ചലഞ്ചിന്റെ ഫലമായി വീടുകളിൽ കമ്പോസ്റ്റ് കുഴികൾ, ബയോ ബിന്നുകൾ തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണ രീതികൾ വ്യാപകമായി. ഇത് പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യം തള്ളുന്ന പ്രവണത ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സഹായിച്ചു. ശുചിത്വ ശീലങ്ങൾ ഓരോ കുടുംബത്തിന്റെയും ജീവിതചര്യയുടെ ഭാഗമാക്കി മാറ്റുന്നതിലും, മാലിന്യമുക്തമായ ഒരു സംസ്കാരം വരുംതലമുറയിലേക്ക് പകർന്നുനൽകുന്നതിലും ഈ പ്രവർത്തനം വലിയ വിജയം കൈവരിച്ചു.

13. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ശുചിത്വപദവി നിർണ്ണയം - ക്യാമ്പയിൻ (2020)

മുകളിൽ പരാമർശിച്ച മുഴുവൻ ക്യാമ്പയിനുകളും പ്രവർത്തനങ്ങളും താഴെത്തട്ടിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തത് നടപ്പിലാക്കിയത് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെയാണ്. മിക്ക തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളെ വളരെ ഗൗരവത്തോടെ സ്വീകരിക്കുകയും മികച്ച രീതിയിൽ മുന്നേറ്റം കൈവരിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങളെ അംഗീകരിക്കുന്നത് മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും പ്രചോദനം ആകും എന്ന ആശയത്തിൽ നിന്നാണ് ശുചിത്വ പദവി നിർണയത്തിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നത്.

ജില്ലയിലെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെയും നഗരസഭകളെയും സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വ പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ ബൃഹത്തായ ക്യാമ്പയിൻ ആവിഷ്കരിച്ചത്. ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി പ്രതിനിധികൾ, ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, വിവിധ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പുകൾ എന്നിവർ ഈ ദൗത്യത്തിൽ സജീവമായി അണിനിരന്നു.

മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമത പരിശോധിക്കുന്നതിനായി സർക്കാർ നിശ്ചയിച്ച കൃത്യമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് പദവി നിർണ്ണയം നടത്തിയത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഓരോ തദ്ദേശ സ്ഥാപനത്തിലെയും മാലിന്യ ശേഖരണ രീതികൾ, എം.സി.എഫ് (M.C.F) അടക്കമുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനം എന്നിവ വിശദമായി

വിലയിരുത്തുകയും പോരായ്മകൾ പരിഹരിക്കാൻ കൃത്യമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു. തീവ്രമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 80 ശതമാനത്തോളം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും അഭിമാനകരമായ ശുചിത്വ പദവി നേടിയെടുക്കാൻ സാധിച്ചു.

ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം, മാലിന്യ ശേഖരണത്തിലും സംസ്കരണത്തിലും കൃത്യമായ ഒരു 'ശുചിത്വ ഓഡിറ്റിങ്ങ്' സംവിധാനം നിലവിൽ വന്നു എന്നതാണ്. തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കൂടുതൽ സുതാര്യതയും ഉത്തരവാദിത്തവും ഉറപ്പുവരുത്താനും, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു ഭരണസംസ്കാരം താഴെത്തട്ടിൽ ശക്തിപ്പെടുത്താനും ഈ ക്യാമ്പയിൻ വഴി സാധിച്ചു.

14. ആരോഗ്യ ജാഗ്രതാ ക്യാമ്പയിൻ - ആരോഗ്യ സുരക്ഷയ്ക്ക് മാലിന്യമുക്ത പരിസരം (2020)

ഡെങ്കിപ്പനി അടക്കം അക്കാലത്ത് പടർന്നുപിടിച്ച പകർച്ചവ്യാധികളെ ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും പരിസര ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമായി ആരോഗ്യ വകുപ്പുമായി സംയോജിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയ ക്യാമ്പയിനാണ് 'ആരോഗ്യ ജാഗ്രതാ ക്യാമ്പയിൻ'. 'ആരോഗ്യ സുരക്ഷയ്ക്ക് മാലിന്യമുക്ത പരിസരം' എന്ന സന്ദേശം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നത് മുഖ്യ അജണ്ടയായിട്ടാണ് ഇത് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. ജനപ്രതിനിധികൾ, ആരോഗ്യ പ്രവർത്തകർ, ആശാ വർക്കർമാർ, ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവർ ഈ ദൗത്യത്തിൽ സജീവമായി അണിനിരന്നു.

ജില്ലയിലെ വിവിധ വാർഡുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് വീടുകളും പൊതുസ്ഥലങ്ങളും ശുചീകരിച്ചും, കൊതുക് പോലുള്ള രോഗവാഹകരുടെ ഉറവിട നശീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമാക്കിയും നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ ജില്ലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. മാലിന്യങ്ങൾ കെട്ടിക്കിടന്ന് രോഗാണുക്കൾ വളരുന്നത് തടയാൻ സാധിച്ചതിലൂടെ പകർച്ചവ്യാധി സാധ്യതകൾ കുറയ്ക്കാനും, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണവും ആരോഗ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും ഈ ജാഗ്രതാ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു. പൊതുജനാരോഗ്യത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിൽ പരിസര ശുചിത്വത്തിന് എത്രത്തോളം പ്രാധാന്യമുണ്ടെന്ന് ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു.

15. തെളിനീരൊഴുകും നവകേരളം (2022)

ഗാർഹിക തലത്തിലും പൊതുവിടങ്ങളിലും മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി പുരോഗമിക്കവേ ജലമലിനീകരണത്തിൽ കൂടി കാര്യമായി ഇടപെടേണ്ടതുണ്ടെന്ന ആവശ്യമുയർന്നു വന്നു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് കേരളത്തിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ പൂർണ്ണമായും ശുദ്ധജലലഭ്യത

ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്യുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ "തെളിനീരൊഴുകും നവകേരളം" ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകരുടെ സഹായത്തോടെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ മലിനീകരണം, പ്രധാന മലിനീകരണ സ്രോതസ്സുകൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തുകയും അവശേഷമായി പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള ആക്ഷൻ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതിൻറെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ വിപുലമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. പുഴകൾ, കുളങ്ങൾ, കായലുകൾ, കിണറുകൾ എന്നിവയുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിന് മുൻഗണന നൽകി.

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, യുവജന സംഘടനകൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ വിജയത്തിന് അടിത്തറയായി. ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്ന പ്രവണത ഇല്ലാതാക്കാനും നിലവിലുള്ള സ്രോതസ്സുകളെ ജനകീയ ഇടപെടലിലൂടെ സംരക്ഷിക്കാനും ഈ പദ്ധതിക്ക് സാധിച്ചു. ജലസംരക്ഷണം ഒരു ജനകീയ സംസ്കാരമായി മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിലൂടെ നവകേരള നിർമ്മിതിയിൽ നിർണ്ണായകമായ ഒരു ചുവടുവെപ്പായി ഈ ക്യാമ്പയിൻ മാറി.

15.1 'ജലനടത്തം'

'തെളിനീരൊഴുകും നവകേരളം' ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി സംഘടിപ്പിച്ച ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ ഒരു പ്രവർത്തനമാണ് 'ജലനടത്തം'. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ നേരിട്ട് കണ്ടറിയുന്നതിനും അവയിലെ മലിനീകരണ ഉറവിടങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനുമായി നടത്തിയ ഒരു ജനകീയ പരിശോധനയാണിത്.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജനപ്രതിനിധികൾ, ഹരിതകർമ്മസേനാംഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവർ ഉൾപ്പെട്ട സംഘങ്ങളാണ് ജലനടത്തം നടത്തിയത്. ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ, വീടുകളിൽ നിന്നോ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നോ ഉള്ള മലിനജലം നേരിട്ട് ഒഴുകിയെത്തുന്ന കുഴലുകൾ എന്നിവ ഇവർ കണ്ടെത്തി. ഈ കണ്ടെത്തലുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് വിവിധ ജനസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം

ചെയ്തത്.

16. വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത ക്യാമ്പയിൻ (2023)

ഇതുവരെ നടത്തിയ ഹരിത നിയമ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എല്ലാം ജനങ്ങളിൽ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ തെറ്റാണ് എന്ന് പൊതുധാരണ സൃഷ്ടിക്കാൻ സഹായിച്ചു. എങ്കിലും സജീവമായ നിയമനടപടികളിലേക്ക് കടക്കാത്തത് പൊതുവിടങ്ങളിലും നിരത്തുകളിലും മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത പൂർണ്ണമായി ഇല്ലാതാക്കുന്നതിന് വിലങ്ങുതടിയായി നിന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ 'വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത ക്യാമ്പയിൻ' കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വഴിവെച്ചു. വെറും ബോധവൽക്കരണത്തിൽ ഒതുങ്ങാതെ, നിയമപരമായ ഇടപെടലുകളും അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഒരു ത്രിതല സമീപനമാണ് ഈ ക്യാമ്പയിനിൽ സ്വീകരിച്ചത്.

പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നവർക്കെതിരെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ആരോഗ്യ വകുപ്പും സംയുക്തമായി കടുത്ത പിഴ ചുമത്തുകയും നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്തത് ജനങ്ങളിൽ ജാഗ്രത സൃഷ്ടിച്ചു. മാലിന്യം എവിടെ കണ്ടെത്തിയാലും അതിന്റെ ഉറവിടം കണ്ടെത്തി ഉത്തരവാദിത്തം നിശ്ചയിക്കുന്ന രീതി നടപ്പിലാക്കിയതോടെ അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിക്ഷേപം ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. ഇതിനൊപ്പം തന്നെ എല്ലാ വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ സേവനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി ഉറപ്പാക്കി മാലിന്യ ശേഖരണം വ്യവസ്ഥാപിതമാക്കി. ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമായതോടെ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു.

സമ്പൂർണ്ണ മാലിന്യമുക്ത ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് ജില്ലയും അതിവേഗം ചുവടുവെക്കുകയാണ്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി, ജില്ലയിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 30 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും 4 നഗരസഭകളിലും വാർഡ് തലത്തിൽ വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത ക്യാമ്പയിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമായി നടപ്പിലാക്കി. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പൊതുനിരത്തുകളിലും ജലാശയങ്ങളിലും അടിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ അളവിൽ വലിയ കുറവ് വരുത്താനും, ഓരോ പൗരനിലും സുസ്ഥിരമായ ശുചിത്വബോധം വളർത്താനും മാലിന്യരഹിത അന്തരീക്ഷം ഒരുക്കാനും ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു.

17. മാലിന്യമുക്ത നവകേരളം (2023)

മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖല കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെയും സൂക്ഷ്മതയോടെയും മുന്നേറുമ്പോഴും ഈ മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ പര്യാപ്തതയിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന വിടവ് വലിയ പ്രതിസന്ധിയായിരുന്നു. ഈ വിടവുകൾ പരിഹരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് 'മാലിന്യമുക്ത നവകേരളം' ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചത്. ജില്ലയെ പൂർണ്ണമായും മാലിന്യമുക്തമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആരംഭിച്ച ഈ ക്യാമ്പയിനിൽ ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ തുടങ്ങി സമൂഹത്തിന്റെ നാനാതുറകളിലുള്ളവർ സജീവമായി പങ്കാളികളായി.

ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി വാർഡ് തലങ്ങളിൽ വരെ വിപുലമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിച്ചു. പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ദീർഘകാലമായി അടിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്ന മാലിന്യക്കൂനകൾ പൂർണ്ണമായും നീക്കം ചെയ്യുകയും, ആ പ്രദേശങ്ങൾ സൗന്ദര്യവൽക്കരിക്കുകയും ചെയ്തു. വീടുകളിൽ നിന്നുള്ള അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഹരിതകർമ്മസേന വഴി ശേഖരിക്കുന്നത് 100 ശതമാനം ഉറപ്പുവരുത്താൻ ഈ ഘട്ടത്തിൽ പ്രത്യേക മുൻഗണന നൽകി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെ കൂടുതൽ സുതാര്യവും കാര്യക്ഷമവുമാക്കി. അതോടൊപ്പം മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്തെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും കാര്യമായി മെച്ചപ്പെടുത്തി.

മാലിന്യം ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് സംസ്കരിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു. ശുചിത്വം കേവലം ഒരു പദ്ധതിയെന്നതിലുപരി ഒരു ജീവിത സംസ്കാരമായി ജനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തതോടെ, ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക നിലവാരത്തിൽ ഗുണപരമായ മാറ്റം ദൃശ്യമായി. നവകേരള നിർമ്മിതിയിൽ കോട്ടയം ജില്ല കൈവരിച്ച ഏറ്റവും സുപ്രധാനമായ ചുവടുവെപ്പുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു ഈ ക്യാമ്പയിൻ.

18. സ്നേഹാരാമം (2023)

പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും റോഡരികുകളിലും മാലിന്യങ്ങൾ കുന്നുകൂടിക്കിടക്കുന്ന ഇടങ്ങളെ വീണ്ടെടുത്ത് മനോഹരമായ ഉദ്യാനങ്ങളോ വിശ്രമകേന്ദ്രങ്ങളോ ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെയും ശുചിത്വമിഷന്റെയും നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനമാണ് 'സ്നേഹാരാമം'. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഹരിതകർമ്മ സേന, വിവിധ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ സജ്ജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് മലിനമായ ഇടങ്ങളെ 'സ്നേഹാരാമങ്ങളായി' മാറ്റിയെടുത്തത്.

മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന ശീലത്തിൽ നിന്ന് പൊതുജനങ്ങളെ പിന്തിരിപ്പിക്കാനും പൊതുവിടങ്ങളുടെ സൗന്ദര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ സി.എം.എസ് കോളേജിന് സമീപമുള്ള പ്രദേശം, പാലാ ജനറൽ ഹോസ്പിറ്റലിന് മുൻവശം എന്നിവ സ്നേഹാരാമം പദ്ധതിയുടെ വിജയകരമായ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഒരുകാലത്ത് മാലിന്യക്കൂനകളായിരുന്ന ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങൾ ഇന്ന് ചെടികളും പൂക്കളും നിറഞ്ഞ മനോഹരമായ ഇരിപ്പിടങ്ങളായി മാറിയിരിക്കുന്നു. പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിനൊപ്പം പ്രകൃതിസൗഹൃദപരമായ സൗന്ദര്യവൽക്കരണവും സാധ്യമാക്കുന്നത് ശുചിത്വ പൊതുബോധത്തെ മികച്ച രീതിയിൽ സ്വാധീനിക്കുന്നു.

19. ഹരിത സംഗമം(2023)

ഹരിത കർമ്മസേനയുടെ വാർഷികവും ഹരിതസംഗമവും വിപുലമായി സംഘടിപ്പിച്ചത് സേനയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ മികച്ച രീതിയിൽ വിലയിരുത്താനും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും സഹായകമായി. ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തലത്തിലുള്ള നിർവ്വഹണ സമിതിയിൽ ഹരിത കർമ്മസേന പ്രതിനിധികളെയും ഹരിതകേരളം മിഷൻ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരെയും ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കാനായി. ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങൾ, ഹരിത ഓഫീസുകൾ, ഹരിത വിദ്യാലയങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സുസ്ഥിരമായി മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള ആസൂത്രണം നടത്താൻ ഈ ഹരിതസംഗമത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മാതൃകാപരമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ ഇടപെടലുകൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് മുന്നിൽ അവതരിപ്പിക്കാനും മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളെ ആദരിക്കാനും ഈ വാർഷികാഘോഷ വേദിക്കായി.

20. മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ (2024-25)

അന്നേവരെ മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൊതുവിടങ്ങളിലും പൊതു ധാരണയിലും വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ ഇവയെ സമ്പൂർണ്ണതയിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ആയിരുന്നില്ല. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് കേരളത്തെ സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ' നടപ്പിലാക്കിയത്. 2024 ഒക്ടോബർ 2 ഗാന്ധിജയന്തി ദിനം മുതൽ 2025 മാർച്ച് 30 (അന്താരാഷ്ട്ര സീറോ വേസ്റ്റ് ദിനം) വരെ നീണ്ടുനിന്ന ഈ തീവ്രയജ്ഞം, മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖലയിൽ ജില്ലയുടെ മുഖച്ഛായ മാറ്റിയ ഒരു ജനകീയ മുന്നേറ്റമായി മാറി.

ജില്ലാ കളക്ടറുടെ അധ്യക്ഷതയിലുള്ള ജില്ലാ നിർവ്വഹണസമിതിയുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ നഗരസഭ, പഞ്ചായത്ത്, വാർഡ് തലങ്ങളിൽ പ്രത്യേക സാങ്കേതിക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന അധ്യക്ഷന്മാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ

വകുപ്പ് മേധാവികൾ, അധ്യാപകർ, അങ്കണവാടി ജീവനക്കാർ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, ലൈബ്രറി ഭാരവാഹികൾ എന്നിവരെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഈ ദൗത്യം വിജയിപ്പിച്ചത്. ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം ശാക്തീകരിക്കുക, ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനം 100 ശതമാനം കാര്യക്ഷമമാക്കുക, പൊതു ഇടങ്ങൾ ശുചീകരിക്കുക, പൊതു സ്ഥാപനങ്ങളിലും പരിപാടികളിലും സമ്പൂർണ്ണമായി ഹരിത പ്രോട്ടോകോൾ നടപ്പിലാക്കുക എന്നിവയായിരുന്നു ഈ ക്യാമ്പയിനിലെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ. സമൂഹത്തിൻറെ എല്ലാ തലങ്ങളെയും സ്പർശിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തി മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നേർചിത്രമായിരുന്നു ഈ ക്യാമ്പയിൻ. ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ നടത്തിയ സുപ്രധാന ഇടപെടലുകൾ താഴെ നൽകുന്നു

20.1. ഹരിത സ്ഥാപനം

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ സർക്കാർ-സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'ഹരിത സ്ഥാപനം' പ്രവർത്തനങ്ങൾ വലിയ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചു. ഓഫീസുകളും മറ്റ് പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നതായിരുന്നു ഈ ഉദ്യമത്തിന്റെ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യം. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിൽ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന പോരായ്മകൾ പരിഹരിച്ച്, മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാഴ്ചവെച്ച സ്ഥാപനങ്ങൾ A+ ഗ്രേഡിലേക്ക് ഉയർത്തപ്പെട്ടു.

ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ വിജയകരമായ പൂർത്തീകരണത്തോടെ ജില്ലയിലെ 4370 സ്ഥാപനങ്ങളെ 'ഹരിത സ്ഥാപനങ്ങളായി' ഔദ്യോഗികമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചെറിയുന്ന വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കുക, ഊർജ്ജ-ജല സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുക, മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുക തുടങ്ങിയ കർശനമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ ഉറപ്പാക്കിയാണ് ഈ പദവി നൽകിയത്.

20.2. ഹരിത ടൗൺ

നഗരപ്രദേശങ്ങളെ പാരിസ്ഥിതികസൗഹൃദപരമാക്കുന്നതിനും മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിനുമായി കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'ഹരിത ടൗൺ' ക്യാമ്പയിൻ വൻ വിജയമാണ് കൈവരിച്ചത്. നഗരസഭകളുടെയും പഞ്ചായത്തുകളുടെയും സജീവമായ ഏകോപനത്തിലൂടെ ടൗണുകളുടെ ശുചിത്വ നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഹരിതാഭ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഈ പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിട്ടു.

ഈ തീവ്രയജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 77 ടൗണുകളെ 'ഹരിത ടൗണുകളായി' ഔദ്യോഗികമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ കൃത്യമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ടാണ് ടൗണുകൾ ഈ പദവി നൽകിയത്:

❈ മാലിന്യ നിക്ഷേപ സംവിധാനം: ടൗണുകളിൽ ആവശ്യാനുസരണം വേസ്റ്റ് ബിന്നുകളും പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ ശേഖരിക്കാൻ പ്രത്യേക 'ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകളും' ഉറപ്പാക്കി.

❈ പൊതു ഇടങ്ങളുടെ ശുചിത്വം: കവലകളിലും പൊതുനിരത്തുകളിലും മാലിന്യം അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി ടൗണുകളിൽ വൃത്തിയുള്ള അന്തരീക്ഷം ഉറപ്പാക്കി.

❈ സൗന്ദര്യവൽക്കരണം: അലങ്കാര ചെടികൾ സ്ഥാപിച്ചതും മാലിന്യ നിക്ഷേപം ഉള്ള ഇടങ്ങൾ ശുചീകരിച്ച് അതിനോട് ചേർന്ന് ഭിത്തികൾ മനോഹരമാക്കിയതും ടൗണുകളെ ആകർഷകമാക്കി മാറ്റി.

ജില്ലയുടെ നഗരവികസന ചരിത്രത്തിലെ സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലായിരുന്നു ഈ നേട്ടം. നഗരങ്ങളിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരം കാണുന്നതിനൊപ്പം സന്ദർശകർക്കും വ്യാപാരികൾക്കും മെച്ചപ്പെട്ട പട്ടണ അന്തരീക്ഷം ഒരുക്കാനും ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു.

20.3. ഹരിത പൊതുവിടങ്ങൾ

നമ്മുടെ പൊതുവിടങ്ങളെ മാലിന്യമുക്തവും ഹരിതാഭവുമാക്കി മാറ്റി പാരിസ്ഥിതിക പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ "ഹരിത പൊതുവിടങ്ങൾ"

പ്രവർത്തനങ്ങൾ മികച്ച മുന്നേറ്റമുണ്ടാക്കി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും ക്രിയാത്മകമായ പങ്കാളിത്തമാണ് ഈ നേട്ടത്തിന് പിന്നിലെ പ്രധാന ചാലകശക്തി. ഈ തീവ്രയജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 135 പൊതുവിടങ്ങളെ 'ഹരിത പദവി' യിലേക്ക് ഉയർത്തി.

ബസ് സ്റ്റാൻഡുകൾ, പാർക്കുകൾ, സർക്കാർ ആശുപത്രി പരിസരങ്ങൾ, പ്രധാന കവലകൾ തുടങ്ങിയ ജനത്തിരക്കുള്ള കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കൃത്യമായ ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കിയാണ് ഈ മാറ്റം കൊണ്ടുവന്നത്. പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കുക, മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് ശാസ്ത്രീയമായ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക, ഒഴിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മരങ്ങളും ചെടികളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ച് പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച കേന്ദ്രങ്ങൾക്കാണ് 'ഹരിത പൊതുവിടം' എന്ന അംഗീകാരം നൽകിയത്. ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ജില്ലയുടെ മുഖച്ഛായ മാറുക മാത്രമല്ല, പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ആരോഗ്യകരവും സുരക്ഷിതവുമായ ഒരു അന്തരീക്ഷം ഒരുക്കാനും ഹരിതകേരളം മിഷന് സാധിച്ചു.

20.4. ഹരിതവിദ്യാലയം

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പാഠങ്ങൾ കുട്ടിക്കാലം മുതൽക്കേ ജീവിതചര്യയുടെ ഭാഗമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'ഹരിത വിദ്യാലയം' ക്യാമ്പയിൻ വലിയ വിജയമായിരുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികളെയും അധ്യാപകരെയും രക്ഷിതാക്കളെയും ഒരുപോലെ അണിനിരത്തിയ ഈ പരിപാടിക്ക് വിദ്യാലയങ്ങളിൽ വലിയ സ്വീകാര്യതയാണ് ലഭിച്ചത്.

ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 1051 വിദ്യാലയങ്ങളെ 'ഹരിത വിദ്യാലയങ്ങളായി' ഔദ്യോഗികമായി പ്രഖ്യാപിച്ചു. കൃത്യമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഈ പദവി വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് നൽകിയത്. സ്കൂൾ പരിസരം പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്തമാക്കുക, മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിച്ച് സംസ്കരിക്കുക, ഊർജ്ജ-ജല സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുക, സ്കൂൾ അങ്കണങ്ങളിൽ പച്ചക്കറിത്തോട്ടങ്ങളും പച്ചത്തുരുത്തുകളും നിർമ്മിച്ച് പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മികവ് പുലർത്തിയ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കാണ് ഈ ബഹുമതി നൽകിയത്.

വിദ്യാലയങ്ങളെ കേവലം അക്കാദമിക് ഇടങ്ങൾ എന്നതിനപ്പുറം പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പാഠങ്ങൾ പ്രായോഗികമായി പകർന്നുനൽകുന്ന വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറ്റിയെടുക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ സഹായകമായി. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ ഒരു ജീവിതശൈലി വരുംതലമുറയിലേക്ക് കൈമാറുന്നതിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിദ്യാലയങ്ങൾ കൈവരിച്ച ഈ നേട്ടം ഏറെ പ്രശംസനീയമാണ്.

20.5. ഹരിതകലാലയം

ഭാവി തലമുറയുടെ ചിന്താഗതികളിൽ പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം ദൃഢമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ക്യാമ്പയിനാണ് "ഹരിത കലാലയം". യുവജനതയെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ മുൻനിരയിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ സഹായിച്ച ഈ ഉദ്യമം ജില്ലയിലെ കലാലയങ്ങളിൽ വലിയ ചലനങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിച്ചത്. ഈ തീവ്രയജ്ഞത്തിന്റെ ഫലമായി ജില്ലയിലെ 128 കലാലയങ്ങൾ 'ഹരിത കലാലയങ്ങളായി' പദവി നേടി.

മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുക, ജല സംരക്ഷണത്തിനായി മഴവെള്ള സംഭരണികളും മറ്റ് സംവിധാനങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തുക, ഊർജ്ജക്ഷമത ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ബദൽ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുക, സമ്പൂർണ്ണ പ്ലാസ്റ്റിക് രഹിത കാമ്പസുകളായി പരിവർത്തനം ചെയ്യുക തുടങ്ങിയ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച സ്ഥാപനങ്ങളെയാണ് ഈ പദവിക്ക് തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ഹരിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ സജീവമായി നടപ്പിലാക്കാനും കാമ്പസുകളെ കൂടുതൽ പച്ചപ്പുള്ളതാക്കി മാറ്റുന്നതിനും വിദ്യാർത്ഥികളും അധ്യാപകരും ഒരുപോലെ പരിശ്രമിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രകൃതിയോട് ഇണങ്ങി ജീവിക്കുന്ന ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള പൗരന്മാരാക്കി മാറ്റുന്നതിനും സുസ്ഥിരമായ ഒരു ക്യാമ്പസ് സംസ്കാരം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിനും ഈ പരിപാടി വലിയ തോതിൽ പ്രചോദനമായി.

20.6. ഹരിത അംഗനവാടി

കുരുന്നുകൾക്ക് ആരോഗ്യകരവും വൃത്തിയുള്ളതുമായ പഠന-കളി അന്തരീക്ഷം ഒരുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ക്യാമ്പയിനാണ് "ഹരിത അംഗനവാടി". ഐ.സി.ഡി.എസിന്റെയും (ICDS) പ്രദേശവാസികളുടെയും സജീവമായ സഹകരണത്തോടെ നടന്ന ഈ ഉദ്യമം ഏറെ പുതുമയാർന്ന പ്രവർത്തനമായിരുന്നു. ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 1051 അംഗനവാടികളെ 'ഹരിത അംഗനവാടികളായി ' മാറ്റി.

ശുചിത്വമുള്ള പരിസരം ഉറപ്പാക്കുക, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുക, കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ പ്രകൃതിബോധം വളർത്താനായി സ്വന്തമായി പച്ചക്കറിത്തോട്ടങ്ങൾ ഒരുക്കുക, ജലസംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മികച്ച രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ കേന്ദ്രങ്ങളെയാണ് ഹരിത അംഗനവാടികളായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്. പ്ലാസ്റ്റിക് രഹിതമായ അന്തരീക്ഷം കുരുന്നുകൾക്കായി ഒരുക്കുന്നതിലൂടെ ഭാവി തലമുറയുടെ ജീവിതചര്യകളിലും ഹരിതസംസ്കാരം വളർത്താനും ആരോഗ്യകരമായ പരിസരം ഒരുക്കാനും സാധിച്ചു.

20.7. കുട്ടികളുടെ ഹരിതസഭ

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷനും ശുചിത്വ മിഷനും സംയുക്തമായി ആസൂത്രണം ചെയ്ത 'കുട്ടികളുടെ ഹരിതസഭ' ജില്ലയിലെ 77 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും വിജയകരമായി സംഘടിപ്പിച്ചു. 2024 നവംബർ 14 ശിശുദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് നടന്ന ഹരിതസഭകൾ, മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രാദേശികമായി ഏകോപിപ്പിക്കുന്ന നോഡൽ ഓഫീസറുടെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിലാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഭാവി തലമുറയെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ കാവലാളുകളാക്കി മാറ്റുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ ഉദ്യമത്തിന് തുടക്കമിട്ടത്.

ഓരോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ പ്രദേശത്തെയും വിവിധ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത വിദ്യാർത്ഥി പ്രതിനിധികളും അധ്യാപകരും ഹരിതസഭയിൽ പങ്കെടുത്തു. തങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെയും വിദ്യാലയങ്ങളിലെയും മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെക്കുറിച്ച് വിദ്യാർത്ഥികൾ തയ്യാറാക്കിയ വിശദമായ റിപ്പോർട്ടുകൾ സഭയിൽ അവതരിപ്പിച്ചു. കേവലം ചർച്ചകൾക്കപ്പുറം, മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലെ പോരായ്മകളും പുതിയ നിർദ്ദേശങ്ങളും കുട്ടികൾ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ ഭരണസമിതികൾക്ക് മുന്നിൽ ധീരമായി അവതരിപ്പിച്ചു.

ഹരിതസഭകളിൽ കുട്ടികൾ ഉന്നയിച്ച നിർദ്ദേശങ്ങളും പരാതികളും ഭരണസമിതികൾ ഗൗരവമായി പരിഗണിക്കുകയും അവ പരിഹരിക്കുന്നതിനായി കർമ്മപദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

ശുചിത്വ ശീലങ്ങൾ കുട്ടിക്കാലം മുതൽക്കേ ജീവിതശൈലിയുടെ ഭാഗമാക്കുന്നതിനും, ജനാധിപത്യ രീതിയിലൂടെ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഇടപെടാൻ കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നതിനും ഈ വേദികൾ വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു. ജില്ലയിലെ ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ നേരിട്ടുള്ള പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ ഹരിതസഭകളിലൂടെ സാധിച്ചു.

20.8. ഹരിത അയൽക്കൂട്ടം

കുടുംബശ്രീയും പ്രാദേശിക ഭരണകൂടങ്ങളും സംയുക്തമായി നടത്തിയ പ്രവർത്തനമാണ് "ഹരിത അയൽക്കൂട്ടം". ഇത് അയൽക്കൂട്ടങ്ങളിലും , അംഗങ്ങളുടെ വീടുകളിലും പരിസരങ്ങളിലും ശരിയായ രീതിയിൽ മാലിന്യസംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 11,202 അയൽക്കൂട്ടങ്ങളെ ഔദ്യോഗികമായി 'ഹരിത അയൽക്കൂട്ടങ്ങളായി' പ്രഖ്യാപിച്ചു.

അടുക്കള മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി കമ്പോസ്റ്റാക്കി മാറ്റുക, ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാകാതെ സംരക്ഷിക്കുക, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് ഹരിതകർമ്മ സേനയ്ക്ക് കൈമാറുക, സ്വയം പര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമാക്കി പച്ചക്കറിത്തോട്ടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയ അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾക്കാണ് ഈ പദവി നൽകിയത്. ഈ ഹരിതപ്രയാണത്തിൽ ഓരോ വീട്ടമ്മയെയും ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ സജീവ പ്രവർത്തകരാക്കി മാറ്റാൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു.

20.9. ഹരിത ടൂറിസം

പരിസ്ഥിതിക്ക് ദോഷകരമല്ലാത്തതും പ്രദേശവാസികൾക്ക് പ്രയോജനകരവുമായ സുസ്ഥിര ടൂറിസം രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ "ഹരിത ടൂറിസം" ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മികച്ച മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി. ടൂറിസം മേഖലയിൽ പാരിസ്ഥിതികമായ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ സഹായിച്ച ഈ ഉദ്യമത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 20 പ്രധാന ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളെ ഔദ്യോഗികമായി 'ഹരിത ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളായി' പ്രഖ്യാപിച്ചു.

സന്ദർശകർ വഴിയുണ്ടാകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി നിയന്ത്രിക്കുക, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുക, പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനം കർശനമായി പാലിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഈ

കേന്ദ്രങ്ങൾ പുരോഗതി കൈവരിച്ചു. കൂടാതെ, പ്രാദേശിക സംസ്കാരത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും ഇണങ്ങുന്ന തരത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കിയതും സുസ്ഥിരമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയതും ഈ പദവി നൽകുന്നതിന് പ്രധാന മാനദണ്ഡങ്ങളായി. പ്രകൃതിരമണീയമായ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളെ അതിന്റെ തനിമ ചോരാതെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സന്ദർശകർക്കിടയിൽ ഉത്തരവാദിത്ത ടൂറിസം സംസ്കാരം വളർത്തുന്നതിനും ഈ ക്യാമ്പയിൻ വളരെയധികം സഹായകമായി.

20.10. ഹരിത ഗ്രന്ഥശാലകൾ

ഗ്രാമങ്ങളിലെയും നഗരങ്ങളിലെയും വായനശാലകളെ കേവലം അറിവിന്റെ കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നതിനപ്പുറം പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ മാതൃകകളാക്കി മാറ്റുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ജില്ലയിൽ ആരംഭിച്ച "ഹരിത ഗ്രന്ഥശാല" ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത്. ഗ്രന്ഥശാലകളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെ നടന്ന ഈ ഉദ്യമത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 40 ഗ്രന്ഥശാലകളെ 'ഹരിത ഗ്രന്ഥശാലകളായി' പ്രഖ്യാപിച്ചു.

ഊർജ്ജ-ജല ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുക, മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുക, പരിസരങ്ങളിൽ പരിപൂർണ്ണ ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ മുന്നേറ്റം കൈവരിച്ചാണ് ഈ ഗ്രന്ഥശാലകൾ ഹരിത പദവി നേടിയെടുത്തത്. ഇതിനുപുറമെ, പരിസ്ഥിതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുസ്തകങ്ങളുടെ ശേഖരം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും വായനക്കാർക്കിടയിൽ പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം വളർത്തുന്നതിനുള്ള ചർച്ചകൾക്ക് വേദിയൊരുക്കുകയും ചെയ്തു. വായനശാലകളെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദത്തിന്റെ പുതിയ മാതൃകകളായി മാറ്റിയ ഈ പ്രവർത്തനം സാമൂഹികമായ വലിയൊരു മാറ്റത്തിനാണ് തുടക്കമിട്ടത്.

20.11. ഹരിത വീഥികൾ

റോഡരികുകളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്ന പ്രവണത അവസാനിപ്പിച്ച്, പാതയോരങ്ങളെ പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദമായി നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് 'ഹരിത വീഥികൾ' എന്ന് ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയത്.

റോഡരികിലെ അനാവശ്യ കുറ്റിക്കാടുകൾ വെട്ടിത്തെളിക്കുന്നതിലൂടെയും പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായി നീക്കം ചെയ്യുന്നതിലൂടെയും ഗ്രാമ-നഗരവീഥികൾ ശുചീകരിക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു. ശുചീകരിച്ച പാതയോരങ്ങളിൽ തണൽമരങ്ങളും അലങ്കാരച്ചെടികളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചത് ജില്ലയിലെ പാരിസ്ഥിതിക പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ സ്വീകാര്യത നൽകി. നാട്ടിലെ പ്രധാന പാതയോരങ്ങൾ ശുചീകരിക്കപ്പെട്ടതോടെ പകർച്ചവ്യാധി ഭീഷണി കുറയുകയും, കാഴ്ചാപരിധി വർദ്ധിച്ചതിലൂടെ റോഡപകടങ്ങൾ ഗണ്യമായി കുറയുകയും ചെയ്തു.

നട്ടുപിടിപ്പിച്ച വൃക്ഷങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെ ചൂട് കുറയ്ക്കാനും വായു ശുദ്ധീകരിക്കാനും സഹായിക്കുന്നതിനൊപ്പം നാടിന്റെ വിനോദസഞ്ചാര സാധ്യതകൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ചങ്ങനാശ്ശേരി പാലാത്തറ ബൈപ്പാസ് ഹരിതവീഥി വിജയകരമായ ഒരു മാതൃകയാണ്. മനോഹരമായ പാതയോരങ്ങൾ പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഉയർന്ന ശുചിത്വബോധം വളർത്തുന്നതിനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ ഒരു യാത്രാസംസ്കാരം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും വലിയ പങ്കുവഹിച്ചു.

20.12. ചുമർ ചിത്രങ്ങൾ - കലയിലൂടെ ശുചിത്വ സന്ദേശം

പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലെ മതിലുകൾ വൃത്തിയാക്കി അർത്ഥവത്തായ ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചുചേർക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിലെ മാലിന്യസംസ്കരണ പ്രചാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ഏറ്റവും ആകർഷകമായ മാതൃകകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു. മാലിന്യം തള്ളുന്ന ഇടങ്ങളായി മാറാൻ സാധ്യതയുള്ള പൊതുസ്ഥലങ്ങളെ കണ്ടെത്തി, അവിടെ ശുചിത്വത്തിന്റെയും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെയും സന്ദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുന്നതിലൂടെ ജനങ്ങളിൽ ശക്തമായ ബോധവൽക്കരണം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.

ഈ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി കോട്ടയം റെയിൽവേ മേൽപ്പാലത്തിന്റെ മതിലുകളിൽ മനോഹരമായ ചിത്രങ്ങൾ ഒരുക്കി. പ്രാദേശിക കലാരൂപങ്ങളും നാടിന്റെ സാംസ്കാരിക അടയാളങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഈ ചിത്രങ്ങൾ പൈതൃക സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിളിച്ചോതുന്നവയായിരുന്നു. പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ വിരൂപമാക്കുന്ന പോസ്റ്ററുകളും കരിഓയിൽ പ്രയോഗങ്ങളും ഒഴിവാക്കി ഈ ഇടങ്ങളെ മനോഹരമാക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ സാധിച്ചു.

മനോഹരമായി ചിത്രങ്ങൾ വരച്ച മതിലുകളോട് ചേർന്ന് മാലിന്യം വലിച്ചെറിയാൻ പൊതുജനങ്ങൾ വിമുഖത കാണിക്കുന്നത് പ്രദേശം എപ്പോഴും വൃത്തിയായി ഇരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. കേവലം ബോധവൽക്കരണത്തിനപ്പുറം, പുതിയ തലമുറയിൽ സാംസ്കാരികബോധവും കലയോടുള്ള താല്പര്യവും വളർത്താനും സന്ദർശകർക്ക് നാടിന്റെ പെരുമയെക്കുറിച്ച് അറിവ് നൽകാനും ഈ ചുമർ ചിത്രങ്ങൾ ഉപകരിക്കുന്നു. കലയെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനുള്ള ഉപാധിയാക്കി മാറ്റിയ ഈ ഇടപെടൽ ഏറെ ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു.

ഇത്തരത്തിൽ എല്ലാ മേഖലകളിലും സ്വാധീനിച്ചുകൊണ്ട് മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറ്റമറ്റതാക്കാൻ മാലിന്യമുക്തം ജനകീയ ക്യാമ്പയിനിന് സാധിച്ചു. ക്യാമ്പയിന്റെ സമാപനത്തോടനുബന്ധിച്ച് 2025 മാർച്ച് 30-ന് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, ബ്ലോക്ക്, ജില്ല തലങ്ങളിൽ സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വ പ്രഖ്യാപനങ്ങൾ നടന്നു. ജില്ലയിലെ വിവിധ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളെയും പൊതുയിടങ്ങളെയും 'ഹരിത പദവി' നൽകിയും മികച്ച രീതിയിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണം നടപ്പിലാക്കിയ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും വീടുകൾക്കും പ്രത്യേക പുരസ്കാരങ്ങൾ നൽകിയും ആദരിച്ചു.

ജല സംരക്ഷണം

കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ ശാസ്ത്രീയമായ ജലസംരക്ഷണ ഇടപെടലുകളിലൂടെ ജില്ലയുടെ ജലസമൃദ്ധി വീണ്ടെടുക്കുന്നതിൽ മികച്ച മുന്നേറ്റം ഉണ്ടാക്കാനായി. നീർത്തടങ്ങൾ ശുചീകരിച്ചും സംരക്ഷിച്ചും തീരശോഷണം തടഞ്ഞും പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെ സംഘടിപ്പിച്ച ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മികച്ച നേട്ടം ഉണ്ടാക്കി. ജലസംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജില്ലയിൽ നടത്തിയ ചിട്ടയായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

1. ജലമാണ് ജീവൻ (2017)

2016 ൽ കേരളം അഭിമുഖീകരിച്ച രൂക്ഷമായ വരൾച്ചയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ജലമാണ് ജീവൻ ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചത്. ജലമിതവ്യയവും പുനരുപയോഗവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നിവയ്ക്കായിരുന്നു ക്യാമ്പയിൻ പ്രഥമ പരിഗണന നൽകിയത്. വരൾച്ചാ രഹിത കേരളം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച ഈ ക്യാമ്പയിൻ, കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ജലക്ഷാമം ലഘൂകരിക്കുന്നതിന് സഹായകരമായി. കിണറുകൾ റീചാർജ് ചെയ്യുക, പരമ്പരാഗത ജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങളും തോടുകളും ശുചീകരിച്ച് ജലപ്രവാഹം സുഗമമാക്കുക, മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനായി പുതിയ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുക എന്നിവയ്ക്ക് ഈ ക്യാമ്പയിൻ വലിയ പ്രാധാന്യം നൽകി.

പ്രാദേശിക ഭരണകൂടങ്ങളുടെയും ജനങ്ങളുടെയും സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ജലത്തിന്റെ അമിതവ്യയവും മലിനീകരണവും തടയാനുള്ള വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ ജില്ലയിലുടനീളം സംഘടിപ്പിച്ചു. വെറുതെ ഒഴുകിപ്പോകുന്ന മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിലേക്കിറക്കി ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ച് പൊതുസമൂഹത്തെ ഉണർത്താൻ ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. വരുംതലമുറയ്ക്കായി നമ്മുടെ ജലസമ്പത്ത് കരുതിവെക്കേണ്ടത് ഓരോ പൗരന്റെയും കടമയാണെന്ന ബോധം വളർത്തുന്നതിനും, ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വീണ്ടെടുപ്പ് കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനും 'ജലമാണ് ജീവൻ' പദ്ധതി മികച്ച തുടക്കം കുറിച്ചു

2. സാങ്കേതിക സമിതികൾ (2018)

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഭാഗമായുള്ള ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയമായും കാര്യക്ഷമമായും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി 2018-ൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച്

പ്രത്യേക സാങ്കേതിക സമിതികൾക്ക് രൂപം നൽകി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലങ്ങളിൽ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിക്കാൻ പ്രത്യേക ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഇല്ലായിരുന്നു. ഈ അഭാവം പരിഹരിക്കുന്നതിനാണ് ആ പ്രദേശത്തെ ഇറിഗേഷൻ എൻജിനീയറെ കൺവീനറാക്കിക്കൊണ്ട് സാങ്കേതിക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ചത്. കേവലം ഉപരിപ്ലവമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കപ്പുറം, ജലസ്രോതസ്സുകൾ തിരിച്ചറിയുക, അവയുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ വിശകലനം ചെയ്യുക, കൃത്യമായ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾ പഠിക്കുക, പുനരുദ്ധാരണത്തിനായുള്ള രൂപരേഖകൾ തയ്യാറാക്കുക, പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിൽ സാങ്കേതികമായ മേൽനോട്ടം വഹിക്കുക തുടങ്ങിയവയായിരുന്നു സമിതികളുടെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.

ജലവിഭവ വകുപ്പ്, ഭൂജല വകുപ്പ്, കൃഷി വകുപ്പ്, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതിനിധികൾക്കൊപ്പം എൻജിനീയർമാരും പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധരും അടങ്ങുന്ന വിപുലമായ ഒരു സമിതിയാണ് സർക്കാർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം രൂപീകരിച്ചത്.

വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനം സാധ്യമാക്കുന്നതിലൂടെ പദ്ധതികളിൽ കൃത്യത ഉറപ്പാക്കാനും തടസ്സങ്ങൾ നീക്കാനും ഈ സമിതികൾക്ക് സാധിച്ചു. നീർത്തടങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിലും പുഴകളുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് വീണ്ടെടുക്കുന്നതിലും സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരുടെ ഈ ഇടപെടൽ ജില്ലയിലെ ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്നു.

3. നീർത്തട പ്ലാനുകൾ (2018)

എല്ലാവരും ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് എന്ന ക്യാമ്പയിനിലൂടെ നടത്തിയ പുഴ നടത്തും പോലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പ്രശ്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് സമഗ്രമായ ചിത്രം പ്രാദേശിക ജനവിഭാഗങ്ങൾക്കിടയിൽ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചിരുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനങ്ങളാണ് അവ സമഗ്രമായി വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനുള്ള നീർത്തട പ്ലാനുകൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിലേക്ക് നയിച്ചത്. ശാസ്ത്രീയമായ ജലസംരക്ഷണത്തിനും ഭൂവിനിയോഗത്തിനുമായി രൂപീകരിച്ച സുപ്രധാനമായ ഇടപെടലായി നീർത്തട പ്ലാനുകൾ മാറി. ഒരു ചെറിയ നീർത്തടത്തെ (Micro/Mini Watershed) അടിസ്ഥാനമാക്കി തയ്യാറാക്കുന്ന ഈ പ്രവർത്തന പദ്ധതി മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണം, കാർഷിക അഭിവൃദ്ധി എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകി. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഐ.ടി. മിഷൻ, സി-ഡിറ്റ് (C-DIT) തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരും മണ്ണ് പര്യവേഷണ-സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരും ചേർന്നാണ് നീർത്തടങ്ങളുടെ മാപ്പിംഗിനും ഡിജിറ്റൽ വിവരശേഖരണത്തിനുമായി സാങ്കേതിക സഹായം നൽകിയത്.

ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ഭൂപ്രകൃതി, ജലലഭ്യത, മണ്ണിലെ ഈർപ്പം എന്നിവ സൂക്ഷ്മമായി പഠിച്ചുകൊണ്ട് പ്രാദേശികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വികസന രേഖകൾ തയ്യാറാക്കുകയാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ചെയ്തത്. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 77 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും നീർത്തട കമ്മിറ്റികൾ രൂപീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് പ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കിയത്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം, തീരശോഷണവും മണ്ണൊലിപ്പും തടയൽ, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തൽ എന്നിവയായിരുന്നു ഈ പ്ലാനിംഗിലൂടെ കൈവരിച്ച പ്രധാന നേട്ടങ്ങൾ.

4. നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ (2018)

സൂക്ഷ്മതലത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ നീർത്തട പ്ലാനുകൾ ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ കൂട്ടിച്ചേർത്തുകൊണ്ടാണ് നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കിയത്. സംസ്ഥാനത്ത് ആദ്യമായി നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനം പൂർത്തീകരിച്ചത് കോട്ടയം ജില്ലയിലാണ്. ജലസ്രോതസ്സുകളെ സമഗ്രമായും ശാസ്ത്രീയമായും സംരക്ഷിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 2018-ൽ ജലവിഭവ ഉപമിഷനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് രൂപീകരിച്ച സാങ്കേതിക സമിതികളുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് ഈ നിർണ്ണായക പ്രവർത്തനം നടന്നത്. ജില്ലയിലെ മുളക്കുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലാണ് ഈ മാതൃകാ പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. ജലസംഭരണം വർദ്ധിപ്പിക്കുക, ജലനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുക, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, മഴവെള്ളം ഭൂമിയിലേക്കിറക്കുക

തുടങ്ങിയ ദീർഘകാല ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചാണ് ഈ മാസ്റ്റർപ്ലാൻ രൂപപ്പെടുത്തിയത്.

ജലസേചന വകുപ്പ്, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ്, ജനപ്രതിനിധികൾ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്നിവരുടെ ഏകോപിത പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയാണ് ഈ പദ്ധതി യാഥാർത്ഥ്യമായത്. പഞ്ചായത്തിലെ എല്ലാ നീർത്തടങ്ങളും, തോടുകളും, കുളങ്ങളും, പ്രധാന കിണറുകളും സ്ഥലപര്യടനങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്തുകയും അവയുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ നേരിട്ട് കണ്ട് വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും ചെയ്തു. കേവലം സാങ്കേതിക വിവരങ്ങൾക്കപ്പുറം, പ്രദേശത്തെ കർഷകരിൽ നിന്നും പൊതുജനങ്ങളിൽ നിന്നും അവരുടെ ജലാവശ്യങ്ങളെയും ജലക്ഷാമത്തെയും കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ നേരിട്ട് ശേഖരിച്ച് പരിഹാരങ്ങൾ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി.

ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയായ ജി.ഐ.എസ് (GIS) ഉപയോഗിച്ചാണ് നീർത്തടങ്ങളുടെ മാപ്പിംഗ് പൂർത്തിയാക്കിയത്. ജല നീർത്തട പ്ലാനുകൾ കൃത്യമായി കൂട്ടിച്ചേർത്തു കൊണ്ടും ഭൂപ്രകൃതി, മഴപാതം, ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവ വിശകലനം ചെയ്തുകൊണ്ടും ഓരോ ജലസ്രോതസ്സിനും അനുയോജ്യമായ സംരക്ഷണ നടപടികൾ മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തി. ഇത്തരത്തിൽ രൂപപ്പെട്ട ശാസ്ത്രീയ രേഖ കേരളത്തിലെ മറ്റ് പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് വലിയൊരു മാതൃകയായി മാറി. ഈ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനത്തിന് ബഹുമാനപ്പെട്ട ജലവിഭവ വകുപ്പ് മന്ത്രിയിൽ നിന്നും മുളക്കുളം പഞ്ചായത്തിന് പ്രത്യേക പുരസ്കാരം ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. ഭാവിയിലെ ജലസുരക്ഷയ്ക്ക് ശക്തമായ അടിസ്ഥാനം പാകിയ ഈ പദ്ധതി, ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും സാങ്കേതിക മികവും ഒത്തുചേരുന്നതിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയായി.

5. പ്രളയ ശേഷമുള്ള ജല പരിശോധന (2018)

2018-ലെ മഹാപ്രളയത്തിന് ശേഷം ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാകാനുള്ള സാധ്യത മുൻനിർത്തി, കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിപുലമായ പരിശോധനകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് (PCB), എൻ.എസ്.എസ് (NSS) വോളന്റിയർമാർ എന്നിവരുടെ സജീവ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഈ ദൗത്യം നടപ്പിലാക്കിയത്. ജില്ലയിലെ പ്രളയബാധിതമായ 29 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും 5 നഗരസഭകളിലും പ്രാഥമികഘട്ട പരിശോധനകൾ നടത്തി.

പ്രളയക്കെടുതി രൂക്ഷമായിരുന്ന തിരുവാർപ്പ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലും വൈക്കം നഗരസഭയിലും ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം കൃത്യമായി നിർണയിക്കുന്നതിനായി ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകൾ ഉറപ്പാക്കി. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ സഹായത്തോടെ കോട്ടയം സി.എം.എസ് കോളേജ്, കൊതവറ സെന്റ് സേവ്യേഴ്സ് കോളേജ് എന്നിവിടങ്ങളിലെ ലാബ് സൗകര്യങ്ങളും വിദഗ്ധ സേവനവും ഇതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി ജില്ലയിൽ ആകെ 32 പഞ്ചായത്തുകളിലും 6 മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലും ആവശ്യമായ പ്രതിരോധ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു.

പരിശോധനാ ഫലങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളിലെ ഇ-കോളി (E. coli) ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിധ്യം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവരങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെയും പൊതുജനങ്ങളെയും അറിയിച്ചു. കിണറുകൾ സൂപ്പർ ക്ലോറിനേഷൻ നടത്തുന്നതിനും ജലസ്രോതസ്സുകൾ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുമുള്ള കൃത്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയത് വഴി പ്രളയാനന്തര പകർച്ചവ്യാധികൾ തടയാനും പൊതുജനാരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാനും സാധിച്ചു. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവന പ്രക്രിയയിൽ ശാസ്ത്രീയമായ വലിയൊരു കരുതലായി ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാറി.

6. എല്ലാവരും ജലാശയത്തിലേക്ക് (2018)

കേരളത്തിന്റെ ജലസമ്പത്തായ പുഴകളെയും തോടുകളെയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ രണ്ടാം വാർഷികത്തോടനുബന്ധിച്ച് ആവിഷ്കരിച്ച ജനകീയ ക്യാമ്പയിനാണ് "എല്ലാവരും ജലാശയത്തിലേക്ക്". അശാസ്ത്രീയമായ കൈയേറ്റങ്ങൾ, മാലിന്യനിക്ഷേപം, മണൽവാരൽ, തീരശോഷണം

എന്നിവമൂലം നശിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജലസ്രോതസ്സുകളെ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ വീണ്ടെടുക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ ദൗത്യത്തിന്റെ അന്തഃസത്ത. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ ഒട്ടാകെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് പുഴ നടത്തം സംഘടിപ്പിക്കുകയും ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ മലിനീകരണം നേരിട്ട് ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യാനായി. 2018 ഡിസംബർ 8-ന് മിഷന്റെ രണ്ടാം വാർഷിക ദിനത്തിൽ, കോട്ടയം നഗരസഭയിലെ കന്നുകുഴിച്ചിറ തോട് പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചുകൊണ്ടാണ് ജില്ലയിൽ ഈ ക്യാമ്പയിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്.

കോട്ടയം നഗരസഭയുടെ പതിനഞ്ചാം വാർഡിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിച്ച് മീനന്തറയാറിൽ ചേരുന്ന 532 മീറ്റർ നീളമുള്ള കന്നുകുഴിച്ചിറ തോട്, മീനന്തറയാറിലേക്ക് ജലമെത്തിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്ന നീർച്ചാലാണ്. നഗരസഭയുടെ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ജലസേചന വകുപ്പ്, ജനകീയ കൂട്ടായ്മ എന്നിവരുടെ സംയുക്ത നേതൃത്വത്തിലാണ് ഇതിന്റെ നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നത്. കൈയേറ്റങ്ങൾ മൂലവും മണ്ണും മാലിന്യവും അടിഞ്ഞുകൂടിയും നീരൊഴുക്ക് പൂർണ്ണമായും തടസ്സപ്പെട്ട നിലയിലായിരുന്നു ഈ തോട്. ഇത് മഴക്കാലത്ത് പരിസരപ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനും പകർച്ചവ്യാധികൾക്കും കാരണമായിരുന്നു.

വേമ്പനാട്ടു കായലിലെ മത്സ്യസമ്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിലും പ്രാദേശികമായ പുല്ലൻ മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനത്തിലും സുപ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്ന കന്നുകുഴിച്ചിറ തോടിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഈ നവീകരണ ദൗത്യം ഏറ്റെടുത്തത്. തോട് വൃത്തിയാക്കി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കിയതോടെ മീനന്തറയാറിലേക്കുള്ള ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും പ്രദേശത്തെ ജലക്ഷാമത്തിന് പരിഹാരം കാണാനും സാധിച്ചു. നഗരപ്രദേശങ്ങളിലെ നീർച്ചാലുകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ എങ്ങനെ ഒരു പുഴയെ ജീവസുറ്റതാക്കാം എന്നതിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയായി ഈ പ്രവർത്തനം മാറി. ജില്ലയിലെ നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെട്ടിട്ടുള്ള മറ്റു ജലസ്രോതസ്സുകളും വീണ്ടെടുക്കുന്നതിലേക്ക് ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രചോദനമായി.

7. പുഴ പുനരുജ്ജീവനം (2018)

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നിലവിലെ പ്രതിസന്ധികൾ അടയാളപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് രൂപീകരിച്ച നീർത്തട പ്ലാനുകളും നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകളും മുന്നോട്ടുവച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനാണ് 'പുഴ പുനരുജ്ജീവനം' ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. ഈ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ വലിയ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ

ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ വീണ്ടെടുക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വേഗത്തിലായി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, വിദ്യാർത്ഥികൾ എന്നിവരുടെ സജീവമായ പങ്കാളിത്തം ഈ ക്യാമ്പയിനിനെ വലിയ വിജയത്തിലേക്ക് നയിച്ചു.

ജനപ്രതിനിധികളുടെയും ജലവിഭവ വകുപ്പിലെ വിദഗ്ധരുടെയും മേൽനോട്ടത്തിൽ നടന്ന ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ വറ്റിവരണ്ട നിലയിലായിരുന്ന പല പുഴകളും പഴയ പ്രതാപത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുവന്നു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രധാന നദികളായ മീനച്ചിലാർ, മണിമലയാർ, ചിറ്റാർപുഴ എന്നിവ ഈ ഉദ്യമത്തിലൂടെ പുനർജനിച്ച പ്രധാന പുഴകളാണ്. പുഴകളിലെ തടസ്സങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യങ്ങളും നീക്കം ചെയ്തതോടെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാവുകയും ചുറ്റുമുള്ള ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും ചെയ്തു. ഇത് സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിലെ ജലക്ഷാമത്തിന് വലിയൊരു പരിധിവരെ ശാശ്വത പരിഹാരമായി.

കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കിയതോടെ ജില്ലയിലെ പല തരിശുഭൂമികളും വീണ്ടും കൃഷിയിലേക്ക് തിരികെ വന്നു. കൂടാതെ, പുഴകളോടു ചേർന്നുള്ള തോടുകളും നീർച്ചാലുകളും വൃത്തിയാക്കിയത് പ്രളയസാധ്യത കുറയ്ക്കാനും ജലജന്യ രോഗങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കാനും വഴിയൊരുക്കി. പ്രകൃതിദത്തമായ ജലസംഭരണികളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനൊപ്പം നാടിന്റെ സുസ്ഥിരമായ വികസനത്തിനും പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിനും 'പുഴ പുനരുജ്ജീവനം' പ്രവർത്തനങ്ങൾ വലിയ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചു.

8. അയൽക്കൂട്ട ജലസഭകൾ (2019)

പുഴ പുനരുജീവന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായി പ്രാദേശിക ജലസമ്പത്ത് സംരക്ഷണത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തം താഴെത്തട്ടിൽ ഊട്ടിയുറപ്പിക്കുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച ശ്രദ്ധേയമായ ഇടപെടലുകളിൽ ഒന്നാണ് അയൽക്കൂട്ട ജലസഭകൾ. ജില്ലയിലെ കുടുംബശ്രീ അയൽക്കൂട്ടങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടന്ന ഈ ക്യാമ്പയിനിൽ പതിനായിരക്കണക്കിന് കുടുംബങ്ങൾ സജീവമായി പങ്കാളികളായി. ജലസംരക്ഷണം കേവലം സർക്കാരിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തമല്ല, മറിച്ച് ഓരോ പൗരന്റെയും ജീവിതശൈലിയുടെ ഭാഗമാകണം എന്ന തിരിച്ചറിവാണ് ഈ ജലസഭകൾ നൽകിയത്.

ഓരോ പ്രദേശത്തെയും കിണറുകൾ, കുളങ്ങൾ, നീർച്ചാലുകൾ, പുഴകൾ തുടങ്ങിയ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥയും അവ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികളും അയൽവാസികൾ ഒത്തുചേർന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുന്ന ജനകീയ വേദികളായി ജലസഭകൾ പ്രവർത്തിച്ചു. ശാസ്ത്രീയമായ ജല ഉപയോഗ ശീലം വളർത്തുക, മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്തുക, ജലസ്രോതസ്സുകൾ മാലിന്യമുക്തമായി നിലനിർത്തുക എന്നിവയായിരുന്നു ഈ ചർച്ചകളിലെ പ്രധാന വിഷയങ്ങൾ. പ്രാദേശികമായ ജലപ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കൂട്ടായ തീരുമാനങ്ങളിലൂടെ പരിഹാരം കണ്ടെത്താൻ ഈ വേദികൾ സഹായിച്ചു.

ജലമാലിനീകരണ നിയന്ത്രണം, ഉറവിടത്തിലുള്ള ജല പുനരുജ്ജീവന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിൽ അയൽക്കൂട്ട ജലസഭകൾ വലിയ വിജയം കൈവരിച്ചു. ഓരോ വീടിനും സ്വന്തമായി ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാനുള്ള പ്രായോഗിക നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൈമാറിയതിലൂടെ ജില്ലയിലെ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഒരു സാമൂഹിക മുന്നേറ്റമായി മാറ്റാൻ ഈ ജനകീയ കൂട്ടായ്മകൾക്ക് സാധിച്ചു.

9. കുളങ്ങളിൽ ജലലഭ്യതാ നിർണ്ണയ സ്കെയിൽ (2019)

സംസ്ഥാനത്തെ കുളങ്ങളിലെ ജലസംഭരണ ശേഷിയും കാലാനുസൃതമായ ജലലഭ്യതയും കൃത്യമായി വിലയിരുത്തുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച ഒരു ജനകീയ ഇടപെടലാണ് കുളങ്ങളിൽ ജലലഭ്യതാ നിർണ്ണയ സ്കെയിലുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം കേവലം ശുചീകരണത്തിൽ ഒതുക്കാതെ, അവയിലെ ജലനിരപ്പിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി നിരീക്ഷിക്കാനും രേഖപ്പെടുത്താനുമാണ് ഈ പരിപാടിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഇതിനായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട കുളങ്ങളിൽ പുറമേ നിന്നും

കാണാൻ സാധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ജലലഭ്യതാ നിർണയ സ്കെയിലുകൾ സ്ഥാപിച്ചു.

ഈ സ്കെയിലുകളിലൂടെ ഓരോ കുളത്തിലെയും ജലനിരപ്പിൽ വരുന്ന വ്യത്യാസങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നേരിട്ട് മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. മഴക്കാലത്ത് എത്രത്തോളം ജലം സംഭരിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടെന്നും വേനൽക്കാലത്ത് ജലനിരപ്പ് എത്രത്തോളം താഴുന്നുണ്ടെന്നും കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാധ്യമായി. ഇത് വരാനിരിക്കുന്ന ജലക്ഷാമത്തെ മുൻകൂട്ടി കാണുന്നതിനും ജലലഭ്യതയ്ക്കനുസരിച്ചുള്ള കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഏറെ സഹായകമാണ്.

10. ജലസംഗമം (2019)

ജില്ലയിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മാതൃകാപരമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മറ്റ് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനും അവയിൽ നിന്ന് പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട് പുതിയ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിനുമുള്ള ഒരു വിനിമയ വേദിയായാണ് ജലസംഗമം സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഒരോ തദ്ദേശസ്ഥാപനവും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ പങ്കുവെക്കുന്നതിലൂടെ ജില്ലയിലുടനീളം സമാനമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കാൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു. പൂർത്തിയാക്കിയ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയമായ തുടർപരിപാലനം നീർത്തടാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉറപ്പാക്കുക എന്നതായിരുന്നു ജലസംഗമത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്ന്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർ എന്നിവരെ ഒരു കുടക്കീഴിൽ കൊണ്ടുവന്നതിലൂടെ ഭാവിയിലേക്കുള്ള ജലസംരക്ഷണ പരിപാടികൾ കൂടുതൽ വ്യക്തതയോടെ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ സഹായിച്ചു.

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വീണ്ടെടുപ്പ് കേവലം ഒരു താൽക്കാലിക പ്രവർത്തനമായി അവസാനിക്കാതെ, അവയുടെ ദീർഘകാല സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാനുള്ള നൂതനമായ കർമ്മപദ്ധതികൾക്ക് ജലസംഗമം രൂപം നൽകി.

11. ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ-ഒന്നാം ഘട്ടം (2019)

ജില്ലയിൽ നടന്ന പുഴ പുനരുജീവന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയ സ്വീകാര്യതയാണ് ലഭിച്ചത്. കൂടുതൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ പുഴ പുനരുജീവന പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനായി മുന്നോട്ട് വന്നു. ഈ ഘട്ടത്തിലാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. ജില്ലയുടെ ജലസമ്പത്തായ നീർച്ചാലുകളുടെയും തോടുകളുടെയും സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് വീണ്ടെടുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ വിപുലമായ ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ 2019 ഡിസംബർ 19-നാണ് ആരംഭിച്ചത്. മാലിന്യം അടിഞ്ഞുകൂടിയും കൈയേറ്റങ്ങൾ മൂലവും ഒഴുക്ക് നിലച്ച തോടുകളെ വീണ്ടെടുക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വലിയൊരു ജനകീയ കൂട്ടായ്മ തന്നെ രൂപപ്പെടുത്തി.

മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിലെ തൊഴിലാളികൾ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, യുവജന സംഘടനകൾ എന്നിവർ കൈകോർത്തതോടെ ക്യാമ്പയിന്റെ ഒന്നും രണ്ടും മൂന്നും ഘട്ടങ്ങൾ ജില്ലയിൽ വൻ വിജയമായി മാറി. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ 71 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും 6 നഗരസഭകളിലുമായി 186.25 കിലോമീറ്റർ നീർച്ചാലുകളുടെ ഒഴുക്കാണ് ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തന്നെ പുനസ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടത്. 15800 പേരുടെ സന്നദ്ധ പ്രവർത്തനം ഇതിനായി ലഭ്യമായി.

ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും നഗരമേഖലകളിൽ അയ്യങ്കാളി തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയുടെ കാർഷിക മേഖലയ്ക്കും പരിസ്ഥിതിക്കും പുതിയ ജീവൻ നൽകി. നീർച്ചാലുകൾ നവീകരിച്ചതോടെ പ്രദേശങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ട് ഒഴിവാകുകയും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയരുകയും ചെയ്തു. ഇത് വേനൽക്കാലത്തെ രൂക്ഷമായ ജലക്ഷാമത്തിന് വലിയൊരു പരിധിവരെ പരിഹാരമായി മാറി. ജനകീയ

പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ പ്രകൃതിദത്തമായ ജലസ്രോതസ്സുകളെ എങ്ങനെ വീണ്ടെടുക്കാം, സംരക്ഷിക്കാം എന്നതിന്റെ ഉത്തമ ഉദാഹരണമായി 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിൻ ഇന്നും നിലകൊള്ളുന്നു.

12. ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ - രണ്ടാം ഘട്ടം(2020)

'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിന്റെ രണ്ടാം ഘട്ടം കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയൊരു മുന്നേറ്റത്തിന് വഴിയൊരുക്കി. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിലെ വിജയത്തിന് പിന്നാലെ, ജില്ലയിലെ 41 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് രണ്ടാം ഘട്ടം നടപ്പിലാക്കിയത്. ഈ ഘട്ടത്തിൽ മാത്രം 177 നീർച്ചാലുകളിലായി ഏകദേശം 231.60 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ശുചീകരിക്കാനും അവയുടെ സ്വാഭാവികമായ ജലപ്രവാഹം വീണ്ടെടുക്കാനും സാധിച്ചു.

നീർച്ചാലുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തെ കേവലം ജലസംരക്ഷണത്തിൽ മാത്രം ഒതുക്കാതെ, അവയെ കൃഷിയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചു എന്നതാണ് രണ്ടാം ഘട്ടത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം. നീർച്ചാലുകളിലെ തടസ്സങ്ങൾ നീക്കി ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കിയതോടെ, ജില്ലയിലെ ഏകദേശം 1100 ഏക്കർ തരിശുഭൂമിയിൽ കൃഷി പുനരാരംഭിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. തോടുകളുടെ ശൃംഖലകൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കപ്പെട്ടത് ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്താനും കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും വലിയ തോതിൽ സഹായിച്ചു.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വവും വിപുലമായ ജനപങ്കാളിത്തവും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വലിയൊരു സാമൂഹിക ബോധവൽക്കരണമായി മാറി. മലിനമായിക്കിടന്ന ജലസ്രോതസ്സുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിലൂടെ നാടിന്റെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയെയും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെയും എങ്ങനെ മെച്ചപ്പെടുത്താം എന്നതിന്റെ ഉത്തമ ഉദാഹരണമായി ഈ രണ്ടാം ഘട്ടം ചരിത്രത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തപ്പെട്ടു.

13. ജല ഗുണനിലവാര പരിശോധന ലാബ് (2020)

ജലസംരക്ഷണത്തോടൊപ്പം കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനായി നടത്തിയ സുപ്രധാനമായ ഒരു ഇടപെടലായിരുന്നു ജല ഗുണനിലവാര പരിശോധന ലാബ്. ഹരിതകേരളം മിഷനാണ് RKI യുടെ സഹായത്തോടെ ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെയും ഓരോ ഹയർസെക്കണ്ടറി സ്കൂളിൽ ഈ ലാബുകൾ സ്ഥാപിച്ചത്. പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ജലപരിശോധനാ സൗകര്യം കൂടുതൽ എളുപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി ഹയർ സെക്കണ്ടറി വിദ്യാലയങ്ങളിലെ കെമിസ്ട്രി ലാബുകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടാണ് ഈ പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി തിരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിലെ സയൻസ് ലാബുകളിൽ ആവശ്യമായ സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഒരുക്കി അധ്യാപകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും ജലപരിശോധനാ പരിശീലനം നൽകുകയും ചെയ്തു.

പ്രദേശത്തെ കിണറുകൾ, കുളങ്ങൾ, മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകൾ എന്നിവയിലെ ജലസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച് അവയുടെ രാസപരവും ഭൗതികപരവുമായ ഗുണനിലവാരം (pH മൂല്യം, ലവണാംശം, ഇരുമ്പിന്റെ സാന്നിധ്യം തുടങ്ങിയവ) പരിശോധിച്ച് റിപ്പോർട്ട് നൽകാൻ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സാധിച്ചു. കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയമായ ജലപരിശോധനാ സൗകര്യം ഉറപ്പാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നതാണ് ഈ സമീപനത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ വിജയം.

ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം സംബന്ധിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ വലിയ തോതിലുള്ള അവബോധം വളർത്താൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ സഹായിച്ചു. ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ വിദ്യാർത്ഥികളെ കൂടി പങ്കാളികളാക്കിയ ഈ പ്രവർത്തനത്തിന് വലിയ ജനപിന്തുണയാണ് ലഭിച്ചത്.

14. നീരുറവ് (2022)

നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നീർത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും

പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി ആവിഷ്കരിച്ച ക്യാമ്പയിനാണ് 'നീരുറവ്'. നീർത്തടാടിസ്ഥാനത്തിൽ തോടുകളും മറ്റ് ജലാശയങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായി വീണ്ടെടുക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഓരോ വാർഡിലുമുള്ള നീർച്ചാലുകളെയും അവയുടെ കുന്നിൻ മുകളിലെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം മുതൽ താഴ്വാരം വരെ കൃത്യമായി അടയാളപ്പെടുത്തി ആവശ്യമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിന് ഈ ക്യാമ്പയിൻ മുൻഗണന നൽകി.

മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെയും ഹരിതകേരളം മിഷന്റെയും സംയുക്ത നേതൃത്വത്തിലാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനുള്ള

കയർഭൂവസ്ത്രം വിരിക്കൽ, തടയണകളുടെ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിദത്തമായ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്താൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ സഹായിക്കുന്നു. കേരളത്തെ ഒരു ജലസമൃദ്ധമായ സംസ്ഥാനമാക്കി മാറ്റാനുള്ള സുപ്രധാനമായ ചുവടുവെപ്പായി നീരുറവ് വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

15. സുരക്ഷിതമാക്കാം പശ്ചിമഘട്ടം (2022)

കേരളത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക നട്ടെല്ലായ പശ്ചിമഘട്ടത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച സവിശേഷമായ ക്യാമ്പയിനാണ് "സുരക്ഷിതമാക്കാം പശ്ചിമഘട്ടം". പശ്ചിമഘട്ട മേഖലയിലെ നീർച്ചാലുകളുടെ ഒഴുക്ക് പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയൽ, ഉരുൾപൊട്ടൽ, മണ്ണിടിച്ചിൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കൽ, തദ്ദേശീയമായ സസ്യജന്തുജാലങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കൽ എന്നിവയിലൂടെ ഈ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശം സുരക്ഷിതമായി നിലനിർത്തുക എന്നതാണ് ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ലക്ഷ്യം. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്ത് തന്നെ മാതൃകയായ 'മാപ്പത്തോൺ' (Mapathon) പ്രവർത്തനം ആദ്യമായി നടപ്പാക്കിയത് കോട്ടയം ജില്ലയിലാണ് എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്.

15.1 മാപ്പത്തോൺ

ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'മാപ്പത്തോൺ' നീർച്ചാലുകളുടെ മാപ്പിംഗ് പ്രക്രിയയിൽ വിപ്ലവകരമായ

മാറ്റമാണ് വരുത്തിയത്. ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ ശാസ്ത്രീയമായി തിരിച്ചറിയുന്നതിനും അവയുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുമായി സംഘടിപ്പിച്ച ഈ ഉദ്യമം, വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഡിജിറ്റൽ വിവരശേഖരണം ലഭ്യമാക്കി. ജില്ലയിലെ പശ്ചിമഘട്ട മേഖലയോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന മുപ്പത് പഞ്ചായത്തുകളിലും ഈരാറ്റുപേട്ട, പാലാ മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലുമാണ് ഈ ക്യാമ്പയിൻ പ്രധാനമായും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നത്.

ഭരണങ്ങാനം, കരൂർ, കൊഴുവനാൽ, കടനാട്, മീനച്ചിൽ, മുത്തോലി, മേലുകാവ്, മൂന്നിലവ്, പൂഞ്ഞാർ, പൂഞ്ഞാർ-തെക്കേക്കര, തലപ്പലം, തീക്കോയി, തലനാട്, തിടനാട്, അകലക്കുന്നം, എലിക്കുളം, പള്ളിക്കത്തോട്, ചിറക്കടവ്, കങ്ങഴ, നെടുങ്കുന്നം, വെള്ളാവൂർ, വാഴൂർ, കറുകച്ചാൽ, എരുമേലി, കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി, കൂട്ടിക്കൽ, മണിമല, മുണ്ടക്കയം, പാറത്തോട്, കോരുത്തോട് എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ നീർച്ചാലുകളുടെ വിവരങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ഡിജിറ്റലായി രേഖപ്പെടുത്തി.

ഓപ്പൺ സ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ് (Open Street Map) സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ഓരോ നീർച്ചാലിന്റെയും നീരൊഴുക്ക് രീതി, കൈയേറ്റങ്ങൾ എന്നിവ തിരിച്ചറിയാൻ സാധിച്ചു. സന്നദ്ധപ്രവർത്തകരും വിദ്യാർത്ഥികളും സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരും ഒത്തുചേർന്ന ഈ മാപ്പിംഗ്

പ്രക്രിയ, വരുംകാലത്തെ ജലസംരക്ഷണ പദ്ധതികൾക്കും നീർത്തട വികസന ആസൂത്രണങ്ങൾക്കും നിർണ്ണായകമായ അടിത്തറയാണ് നൽകിയത്. പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളെ നേരിടാനും ജലസ്രോതസ്സുകളെ വീണ്ടെടുക്കാനും സഹായിക്കുന്ന ഒരു സമഗ്ര ഡിജിറ്റൽ രേഖയായി മാപ്പത്തോൺ ഫലങ്ങൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്.

16. ജല ബജറ്റ് (2023)

ജലലഭ്യതയും വിനിയോഗവും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ ശാസ്ത്രീയമായി വിശകലനം ചെയ്തുകൊണ്ട് ആവിഷ്കരിച്ച പദ്ധതിയാണ് 'ജല ബജറ്റ്'. ഒരു പഞ്ചായത്ത് പരിധിയിൽ ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ അളവും (മഴ, ജലസ്രോതസ്സുകൾ), വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവും, ബാഷ്പീകരണം വഴിയോ ഉപരിതല നീരൊഴുക്ക് വഴിയോ നഷ്ടപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവും കൃത്യമായി കണക്കാക്കി തയ്യാറാക്കുന്ന ഒരു ശാസ്ത്രീയ രേഖയാണിത്. കേരളത്തിൽ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 40 പഞ്ചായത്തുകളിൽ ജലബജറ്റ് തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചതിൽ കോട്ടയത്തെ

ഈരാറ്റുപേട്ട ബ്ലോക്കിലെ 8 പഞ്ചായത്തുകൾ ഭാഗമായി.

ഓരോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിനും ജലത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ ആവശ്യകതയും സ്രോതസ്സുകളുടെ ശേഷിയും എത്രയാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ ഈ റിപ്പോർട്ട് സഹായിക്കുന്നു. ഇത് കേവലം ഒരു കണക്കെടുപ്പ് മാത്രമല്ല; മറിച്ച് വരാനിരിക്കുന്ന വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കാനും, കൃഷി,വ്യവസായം,കുടിവെള്ളം തുടങ്ങിയ വിവിധ മേഖലകളിലെ ജല ഉപയോഗം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഭരണകൂടങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നു.

ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അമിതമായ ചൂഷണം തടയുന്നതിനും, മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിലൂടെയും പ്രകൃതിദത്തമായ രീതിയിൽ ജലം റീച്ചാർജ് ചെയ്യുന്നതിലൂടെയും ജലലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഈ റിപ്പോർട്ടിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. സുസ്ഥിരമായ ജലവിഭവ വിനിയോഗവും ഭാവിയിലെ ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള കോട്ടയം ജില്ലയുടെ കരുത്തുറ്റ ചുവടുവെപ്പായി ജല ബജറ്റ് മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

17. ജലബജറ്റിൽ നിന്നും ജലസുരക്ഷാ പ്ലാനിലേക്ക് (2024)

ജില്ലയിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജലക്ഷാമവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും സൃഷ്ടിക്കുന്ന വെല്ലുവിളികളെ നേരിടുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച സമഗ്രമായ ജനകീയ ഇടപെടലാണ് 'ജല സുരക്ഷാ പ്ലാൻ'. സമഗ്രമായ ജലബജറ്റ് അടിസ്ഥാനമാക്കി ജലാവശ്യകതയെ നിർണയിക്കാനായത് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ ജലസുരക്ഷാ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കാൻ സഹായിച്ചു. ജലസംരക്ഷണം കേവലം താൽക്കാലികമായ ഒരു പദ്ധതിയല്ല, മറിച്ച് സമൂഹത്തിന്റെ സ്ഥിരമായ ഉത്തരവാദിത്തമാണെന്ന ബോധ്യം സൃഷ്ടിക്കാനാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിട്ടത്. മഴവെള്ള സംരക്ഷണം, ഭൂഗർഭജല പുനഃപൂരണം, ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ശാസ്ത്രീയമായ ശുചീകരണവും പുനരുജ്ജീവനവും, മിതമായ ജല ഉപഭോഗ ശീലങ്ങൾ എന്നിവയെ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് ഈ ക്യാമ്പയിൻ നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, കുടുംബശ്രീ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ വിപുലമായ പങ്കാളിത്തം ഈ പ്ലാനിന്റെ വിജയത്തിന് പിന്നിലുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സംഘടിപ്പിച്ച 'ജലസഭകൾ' വഴി ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ജലലഭ്യതയും ആവശ്യകതയും ജനങ്ങൾ നേരിട്ട് ചർച്ച ചെയ്യുകയും പ്രാദേശികമായ പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്തു. വീടുകൾതോറും മഴവെള്ള സംഭരണികളുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതിനൊപ്പം പൊതുഇടങ്ങളിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ശാസ്ത്രീയ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നടന്നു.

നാടിന്റെ ദീർഘകാല ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഓരോ തദ്ദേശ സ്ഥാപനവും സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾ ഈ പ്ലാനുകളിൽ കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്താനായി. വരുംതലമുറയ്ക്കായി ജലസമ്പത്ത് കരുതിവെക്കുന്നതിനോടൊപ്പം, കഠിനമായ വേനലിലും ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു പ്രതിരോധ കവചമായി ജല സുരക്ഷാ പ്ലാനുകൾ ജില്ലയിൽ മാറിക്കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണവും ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും ഒത്തുചേരുന്ന ഈ പദ്ധതി ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ പുതിയൊരു സംസ്കാരം തന്നെ രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുകയാണ്.

18 . പാറക്വാറി റീചാർജിംങ് (2024)

ജല സുരക്ഷാ പ്ലാനിലൂടെ സാധ്യമായ എല്ലാം മാർഗ്ഗങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടത്തിയത്. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായിട്ടാണ് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പാറക്വാറികളെ ജലലഭ്യതയ്ക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന പാറക്വാറി റീചാർജിങ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിച്ചത്. ഖനനത്തിനുശേഷം ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന ക്വാറികളിൽ വലിയ അളവിൽ ജലം കെട്ടിക്കിടക്കാറുണ്ട്. ഈ ജലസമ്പത്തിനെ ശാസ്ത്രീയമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രദേശത്തെ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ പരിപാടിയുടെ സുപ്രധാന ലക്ഷ്യം. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർ എന്നിവരുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഇത് നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

ഈ പരിപാടിയുടെ ഏറ്റവും മികച്ച മാതൃക കോട്ടയം ജില്ലയിലെ നെടുങ്കുന്നം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മാന്തുരുത്തിയിൽ ദൃശ്യമായി. രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമം നേരിട്ടിരുന്ന ഈ പ്രദേശത്തെ ഊത്തപ്പാറ പാറമടയിലെ ജലമാണ് ഇതിനായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയത്. ക്വാറിയിലെ ജലം പമ്പ് ചെയ്ത് അടുത്തുള്ള തോടുകളിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിട്ടതിലൂടെ പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിൽ ജലവിതാനം ഉയർത്താൻ സാധിച്ചു. സോളാർ എനർജി പോലുള്ള പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ജലം പമ്പ് ചെയ്യുന്നത് പദ്ധതിയെ കൂടുതൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കി.

ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ നൂതന പദ്ധതി കുടിവെള്ളത്തിനായി കിലോമീറ്ററുകൾ താണ്ടിയിരുന്ന പ്രദേശവാസികൾക്ക് വലിയ ആശ്വാസമാണ് നൽകിയത്. എന്നാൽ പാറമട ഉടമയുടെ നിസ്സഹകരണം പോലുള്ള വെല്ലുവിളികൾ മൂലം ഇത്തരം പദ്ധതികൾ സുസ്ഥിരമായി നിലനിർത്തുന്നതിൽ തടസ്സങ്ങൾ നേരിടുന്നുണ്ട്. പരിസ്ഥിതി ആഘാതങ്ങളായി മാറുന്ന ക്വാറികളെ ജലസമ്പത്ത് കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന ഈ മാതൃക, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്താൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു.

19. ഇനിഞാനൊഴുകട്ടെ മൂന്നാംഘട്ടം (2024)

ജില്ലയിലെ നീർച്ചാലുകളുടെ പുനരുജ്ജീവന പ്രക്രിയയിൽ മറ്റൊരു സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലായിരുന്നു 2024-ൽ നടന്ന 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിന്റെ മൂന്നാം ഘട്ടം. മുൻഘട്ടങ്ങളിലെ വിജയത്തിൽനിന്ന് പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട്, ജില്ലയിലെ 42 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സജീവമായ ഏകോപനത്തിലൂടെയാണ് ഈ ഘട്ടം പൂർത്തിയാക്കിയത്.

ഈ ഘട്ടത്തിലെ തീവ്രമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി ജില്ലയിലെ 137 നീർച്ചാലുകളിലായി ഏകദേശം 88.26 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ശുചീകരിക്കുകയും ജലപ്രവാഹം പുനഃസ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയും തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ വിനിയോഗത്തിലൂടെയുമാണ് ഇത് സാധ്യമായത്. ക്യാമ്പയിന്റെ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലൂടെയും നീർച്ചാൽ പുനരുജ്ജീവന മേഖലയിൽ ജില്ലയ്ക്ക് മികച്ച നേട്ടം കൈവരിക്കാനായി.

20. ജലമാണ് ജീവൻ - അമീബിക് മസ്തിഷ്ക ജ്വരം (2025)

സംസ്ഥാനത്ത് അമീബിക് മസ്തിഷ്കജ്വരം പടരുന്ന സാഹചര്യത്തിലാണ് 'ജലമാണ് ജീവൻ' പ്രത്യേക ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചത്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ മലിനീകരണം ഈ രോഗം പടരാൻ പ്രധാന കാരണമായി കണക്കാക്കിയിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കിണർ ക്ലോറിനേഷന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും അമീബിക് മസ്തിഷ്കജ്വര പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി ജില്ലയിലെ സ്കൂളുകളിൽ വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു.

ജില്ലയിലുടനീളം 66 പരിശീലന പരിപാടികളും 252 ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകളും ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടത്തി. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ശുദ്ധി ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കിയതോടെ ജില്ലയിലെ 92% കിണറുകളും ക്ലോറിനേഷൻ നടത്താൻ സാധിച്ചു. ജലജന്യ രോഗങ്ങളെ തടയാനും ശാസ്ത്രീയമായ ജലസംരക്ഷണ ശീലങ്ങൾ വളർത്താനും ഈ

ജലമാണ് ജീവൻ; ഒന്നാം ഘട്ടത്തിന് തുടക്കം

ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സാധിച്ചു.

21. മഴക്കാല പൂർവ ശുചീകരണ ക്യാമ്പയിൻ

ആരോഗ്യകരമായ ഒരു പരിസ്ഥിതി കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിനും പകർച്ചവ്യാധി ഭീഷണി കുറയ്ക്കുന്നതിനുമായിട്ടാണ് ജില്ലയിൽ വിപുലമായ മഴക്കാലപൂർവ ശുചീകരണ യജ്ഞം സംഘടിപ്പിച്ചത്. മഴക്കാലത്തിന് മുന്നോടിയായി പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങൾ, ഓടകൾ എന്നിവ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിലൂടെ മാലിന്യങ്ങൾ കുന്നുകൂടുന്നത് ഒഴിവാക്കാനും ഡെങ്കിപ്പനി, എലിപ്പനി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കാനുമുള്ള ഊർജ്ജിത ശ്രമങ്ങൾ ഉണ്ടായി. തോടുകളിലെയും ഓടകളിലെയും തടസ്സങ്ങൾ നീക്കി ജലപ്രവാഹം സുഗമമാക്കിയത് വെള്ളക്കെട്ടുകൾ ഒഴിവാക്കാനും പ്രളയസാധ്യത കുറയ്ക്കാനും സഹായിച്ചു.

കോവിഡ് പ്രതിസന്ധിയും ലോക്ക്ഡൗൺ നിയന്ത്രണങ്ങളും നിലനിന്നിരുന്ന കാലയളവിലും ജില്ലയിലെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളിലും ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ശേഖരിച്ച അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിക്ക് കൈമാറി. മൂന്നിലവ് പഞ്ചായത്തിൽ നിന്ന് 1,570 കിലോഗ്രാമും തിടനാട് പഞ്ചായത്തിൽ നിന്ന് 10,585 കിലോഗ്രാമും പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ഇത്തരത്തിൽ നീക്കം ചെയ്തത് ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു. മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ സെന്ററുകളുടെ (MCF) ശുചീകരണവും വ്യാപകമായി നടന്നു.

ക്യാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ:

- ❈ ഈരാറ്റുപേട്ട നഗരസഭ: 12 തോടുകളും 4 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള 8 ഓടകളും ശുചീകരിച്ചു.
- ❈ കോട്ടയം നഗരസഭ: 22 ചെറുതോടുകൾ വൃത്തിയാക്കുകയും ആഴം കൂട്ടുകയും ചെയ്തു.
- ❈ തലപ്പലം പഞ്ചായത്ത്: 7 തോടുകളിലായി 5.35 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ശുചീകരിച്ചു.
- ❈ ജലശുദ്ധി: കിണറുകളും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളും ക്ലോറിനേറ്റ് ചെയ്ത് ശുദ്ധി ഉറപ്പാക്കി.

വീടുകളിൽ 'ഡ്രൈ ഡേ' ആചരിച്ചും ബ്ലീച്ചിങ് പൗഡർ, പ്രതിരോധ മരുന്നുകൾ എന്നിവ വിതരണം ചെയ്തും കൊതുക് നശീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമാക്കി. ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, കുടുംബശ്രീ, ഹരിത കർമ്മ സേന എന്നിവരുടെ ഏകോപിത പ്രവർത്തനം ഈ ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ വിജയത്തിന് അടിത്തറ പാകി.

കൃഷി-പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനം

തരിശുഭൂമികൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയും, വീടുകളിൽ അടുക്കളത്തോട്ടങ്ങൾ വ്യാപകമാക്കിയും, ജൈവകൃഷി രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചും തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ വീണ്ടെടുത്തും വലിയ കാർഷിക വിപ്ലവത്തിനാണ് കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ ജില്ലയിൽ മിഷൻ നേതൃത്വം നൽകിയത്. ജലസംരക്ഷണത്തെയും കൃഷിയെയും പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടപ്പിലാക്കിയ ഈ കാർഷിക മുന്നേറ്റങ്ങൾക്ക് കാരണമായ ക്യാമ്പയിനുകളും പ്രവർത്തനങ്ങളുമാണ് ഇവിടെ ചർച്ചചെയ്യുന്നത്.

1. തരിശു രഹിത ഗ്രാമം(2018)

കാർഷിക സ്വയംപര്യാപ്തത ലക്ഷ്യമിട്ട് തരിശുഭൂമികൾ വീണ്ടെടുത്ത് കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്നതിനായി ആവിഷ്കരിച്ച ക്യാമ്പയിനാണിത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷി വകുപ്പ്, കുടുംബശ്രീ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് ഈ ക്യാമ്പയിൻ നടപ്പിലാക്കിയത്. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ഞീഴൂർ, വെളിയന്നൂർ, കടുത്തുരുത്തി എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സമ്പൂർണ തരിശുരഹിത പദവി കൈവരിച്ചു.

ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി നെല്ല്, പച്ചക്കറികൾ, കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിനാണ് ക്യാമ്പയിൻ മുൻഗണന നൽകിയത്. ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ വരുത്തിയ ഈ മാറ്റം

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിനും പരിസ്ഥിതി സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിനും വഴിതെളിച്ചു. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പ്രവർത്തനം ഈ കൃഷിഭൂമികൾ നഷ്ടപ്പെടാതെ നിലനിർത്താനും, പ്രാദേശിക ഭക്ഷ്യസ്വയംപര്യാപ്തത ഉറപ്പാക്കാനും സഹായിച്ചു.

2. ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ് (2018)

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഓരോ വാർഡിനെയും സമ്പൂർണമായി ഹരിതവൽക്കരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച 'ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്' ക്യാമ്പയിൻ പ്രാദേശിക ജനപങ്കാളിത്തത്തിലൂന്നിയുള്ള പ്രവർത്തനരീതിയാണ് അവലംബിച്ചത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷിവകുപ്പ്, ജനപ്രതിനിധികൾ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, വിവിധ പ്രാദേശിക കൂട്ടായ്മകൾ എന്നിവരെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പ്രവർത്തനമാണ് ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹനം തുടങ്ങിയ മേഖലകളെ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാണ് ഇതിൽ മുൻഗണന നൽകിയത്. വീടുകളിലെ ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കുക, പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ ശുചിത്വപൂർണമാക്കുക, ജലസ്രോതസ്സുകൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട വാർഡ് തലത്തിൽ പൂർത്തിയാക്കി.

ഈ മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി 2020-ൽ മാടപ്പള്ളി ബ്ലോക്ക് ജില്ലയിലെ ആദ്യ 'ഹരിത സമൃദ്ധി ബ്ലോക്ക്' എന്ന നേട്ടം കൈവരിച്ചു. സമാനമായ രീതിയിലുള്ള കർശനമായ പ്രവർത്തന മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് 2024-ൽ വിജയപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പതിനാറാം വാർഡും, 2025-ൽ വാഴൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ രണ്ടാം വാർഡും ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡുകളായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു. ഔദ്യോഗിക സംവിധാനങ്ങളും പൊതുജനങ്ങളും തമ്മിലുള്ള കാര്യക്ഷമമായ ഏകോപനത്തിലൂടെ അനുകരണീയമായ സൂക്ഷ്മ ഹരിത മേഖലകൾ സൃഷ്ടിക്കാമെന്ന് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തെളിയിക്കപ്പെട്ടു.

3. പച്ചത്തുരുത്ത് (2019)

ജില്ലയുടെ പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപന പ്രക്രിയയിൽ സുപ്രധാനമായ ചുവടുവെപ്പായിരുന്നു 2019-ൽ ആരംഭിച്ച പച്ചത്തുരുത്ത് പദ്ധതി. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അധീനതയിലുള്ള ഉപയോഗശൂന്യമായ ഭൂമി കണ്ടെത്തി അവയെ വനസമാനമായ ഹരിത ഇടങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇതിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയത്. മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുമായി സംയോജിപ്പിച്ചാണ് ഇതിനാവശ്യമായ സ്ഥലമൊരുക്കലും പരിപാലനവും നിർവഹിച്ചത്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലാകെ 32 ഏക്കർ ഭൂമിയിലായി 164 പച്ചത്തുരുത്തുകൾ സജ്ജമാക്കുകയും പതിനായിരത്തിലധികം വൃക്ഷത്തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി, കൃഷി വകുപ്പ്, വിവിധ നഴ്സറികൾ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് തൈകൾ ലഭ്യമാക്കിയത്.

പ്രാദേശിക ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി സ്വാഭാവിക വനങ്ങൾ, ശലഭോദ്യാനങ്ങൾ, നക്ഷത്രവനങ്ങൾ, ഔഷധ സസ്യോദ്യാനങ്ങൾ, കണ്ടൽ തുരുത്തുകൾ എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമായ രീതിയിലാണ് ഓരോ തുരുത്തും വിഭാവനം ചെയ്തത്. കല്ലറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പെരുന്തുരുത്തി എസ്.കെ.വി. യു.പി സ്കൂളിലെ പച്ചത്തുരുത്ത് ഈ മേഖലയിലെ സംസ്ഥാനത്തെ തന്നെ മികച്ച മാതൃകകളിലൊന്നായി മാറി. മുണ്ടക്കയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ എല്ലാ വാർഡുകളിലും പച്ചത്തുരുത്തുകൾ നിർമ്മിച്ച 'എ ട്രീ അറ്റ് മുണ്ടക്കയം' (A tree @ Mundakkayam) എന്ന പ്രവർത്തനം ശ്രദ്ധേയമായ ജനകീയ ഇടപെടലായിരുന്നു. കൂടാതെ അരുവിത്തുറ കോളേജ്, കല്ലറ സ്കൂൾ, കോത്തല എസ്.എൻ.ഡി.പി അങ്കണം എന്നിവിടങ്ങളിൽ അപൂർവ്വ ഇനം സസ്യങ്ങളെയും വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന വൃക്ഷങ്ങളെയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേക ഇടങ്ങൾ ഒരുക്കി.

മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിഞ്ഞിരുന്ന ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളെ വൃക്ഷസംരക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റിയതിലൂടെ ശുചിത്വ പരിപാലനത്തിനൊപ്പം മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും സാധിച്ചു. പ്രത്യേകിച്ചും ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മേഖലകളിലെ മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ ഈ പച്ചത്തുരുത്തുകൾ വലിയ

പങ്കുവഹിച്ചു. പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഓരോ തുരുത്തിനും ജൈവവേലികൾ തീർക്കുകയും ഹരിത നിർദ്ദേശക ബോർഡുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രാദേശിക സംഘാടക സമിതികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പൊതുസമൂഹത്തെ പങ്കാളികളാക്കിയുള്ള പരിപാലന രീതിയാണ് സ്വീകരിച്ചത്. ഇതിലൂടെ വിദ്യാലയങ്ങൾ, വായനശാലകൾ, സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പരിസരങ്ങൾ ഹരിതവൽക്കരിക്കാനും ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് കൃത്യമായ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും സാധിച്ചു.

3.1 പഴുക്കാനിലം മുതൽ പഴുക്കാകായൽ വരെ

കുഴിമറ്റം ഗവ എൽ.പി സ്കൂൾ

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പച്ചത്തുരുത്ത് ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ തനതായ പാരിസ്ഥിതിക പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനമാണ് ‘പഴുക്കാനിലം മുതൽ പഴുക്കാകായൽ വരെ’ എന്ന സംരംഭം. ജില്ലയുടെ ഉയർന്ന പ്രദേശമായ പഴുക്കാനിലം മുതൽ താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശമായ പഴുക്കാക്കായൽ വരെയുള്ള മേഖലകളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ഈ പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത്. മീനച്ചിൽ നീർത്തടത്തെ കേന്ദ്രബിന്ദുവാക്കി നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ വിവിധ ഭൂപ്രകൃതികളിൽ പച്ചത്തുരുത്തുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും അവയുടെ സുസ്ഥിരമായ പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു.

തീരപ്രദേശങ്ങളോടു ചേർന്നുനിൽക്കുന്ന ഇടങ്ങളിൽ കണ്ടൽ തുരുത്തുകൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നതിനാണ് ഈ പദ്ധതിയിൽ പ്രത്യേക മുൻഗണന നൽകിയത്. ജലജീവിവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും തീരമിടിച്ചിൽ തടയുന്നതിനും ഇത്തരം കണ്ടൽ വനങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം സഹായകമായി. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സ്വാഭാവിക സംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമിട്ട് നടപ്പിലാക്കിയ ഈ സംയോജിത പ്രവർത്തനം ജില്ലയിലെ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രക്രിയയ്ക്ക് വലിയ കരുത്ത് പകർന്നു.

4. ദേവഹരിതം (2019)

തരിശു ഭൂമികളിലെ വൃക്ഷവത്കരണവും കൃഷി വ്യാപനവും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായിട്ടാണ് ദേവഹരിതം ക്യാമ്പയിനും ആരംഭിച്ചത്. ആരാധനാലയങ്ങളെയും അവയുടെ പരിസരങ്ങളെയും കേന്ദ്രീകരിച്ച് 2019-ൽ ആണ് ഈ ക്യാമ്പയിനിന് തുടക്കമിട്ടത്. പരിസ്ഥിതി

സംരക്ഷണത്തെ ആത്മീയ മൂല്യങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ക്ഷേത്രങ്ങൾ, പള്ളികൾ, മസ്ജിദുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ വൃക്ഷത്തൈകളും ഔഷധസസ്യങ്ങളും നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇതിലൂടെ ഏകോപിപ്പിച്ചത്. വിശ്വാസ സമൂഹത്തെയും സന്നദ്ധപ്രവർത്തകരെയും സജീവമായി പങ്കാളികളാക്കിക്കൊണ്ട് പ്രകൃതിയോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്വബോധം വളർത്തുന്നതിനും ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും ഈ പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിട്ടു.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി പൂഞ്ഞാർ മധുര മീനാക്ഷി ക്ഷേത്രം, തിടനാട് മഹാക്ഷേത്രം എന്നിവിടങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി. ഈ ക്ഷേത്രസങ്കേതങ്ങളിൽ വിവിധതരം ഔഷധസസ്യങ്ങളും വൃക്ഷത്തൈകളും നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും അവയുടെ ശാസ്ത്രീയമായ പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു. ആരാധനാലയങ്ങളെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ മാതൃകാ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റിയ ഈ ഇടപെടലുകൾ സമൂഹത്തിൽ വലിയ രീതിയിലുള്ള സ്വാധീനം ചെലുത്തി. ഇത്തരം ഹരിതവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ശുദ്ധമായ പരിസ്ഥിതി ഉറപ്പാക്കാനും പ്രകൃതി സംരക്ഷണം ഒരു ജീവിതശൈലിയായി മാറ്റിയെടുക്കാനും ഈ സംരംഭം വഴി സാധിച്ചു.

5. വ്യവസായ സ്ഥാപന കൃഷി (2019)

തരിശുരഹിത ഗ്രാമം, ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ് തുടങ്ങിയ കൃഷി വ്യാപന ക്യാമ്പയിനുകളുടെ തുടർച്ചയായിട്ടാണ് വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ കൃഷി എന്ന ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചത്. വ്യവസായ വികസനത്തിനൊപ്പം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 2019-ൽ ആരംഭിച്ച ശ്രദ്ധേയമായ പ്രവർത്തനമാണ് 'വ്യവസായ സ്ഥാപന കൃഷി'. വ്യവസായശാലകളുടെയും അനുബന്ധ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പരിസരങ്ങളിൽ ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്ന ഭൂമി കണ്ടെത്തി കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇതിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയത്. ജൈവകൃഷി രീതികൾ, ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ, ജലസംരക്ഷണ നടപടികൾ എന്നിവ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഒരു വ്യാവസായിക അന്തരീക്ഷം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ മുൻകൈയെടുത്തു.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ മീനടം പഞ്ചായത്തിലെ പ്രിയദർശിനി കോ-ഓപ്പറേറ്റീവ് സ്പിന്നിങ് മിൽ ഈ

മീനടം സ്പിന്നിങ് മിൽ

പദ്ധതിയുടെ മികച്ച മാതൃകയായി മാറി. ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, സ്പിന്നിങ് മിൽ അധികൃതർ എന്നിവരുടെ സംയുക്ത പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് ഇവിടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത്. മില്ലിന്റെ പരിസരത്തുള്ള ഒഴിഞ്ഞ ഭൂമിയെ പച്ചത്തുരുത്തുകളായും ഫലവൃക്ഷ കൃഷിയിടങ്ങളായും മാറി. ഇത്തരം ഇടപെടലുകളിലൂടെ വ്യാവസായിക മേഖലകളിൽ ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കാനും തൊഴിലാളികൾക്കിടയിൽ പ്രകൃതിബോധം വളർത്താനും സാധിച്ചു.

6. ഓർമ്മത്തുരുത്ത് (2020)

വൃക്ഷവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ വിജയകരമായ ഉദ്യമമായിരുന്നു പച്ചത്തുരുത്തുകൾ. ഇവയുടെ മറ്റൊരു രൂപമാണ് ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഭരണസമിതികളുടെ പ്രവർത്തനകാലയളവ് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനായി 2020-ൽ ആവിഷ്കരിച്ച സവിശേഷമായ പരിപാടിയാണ് 'ഓർമ്മത്തുരുത്ത്'. ഓരോ ഭരണസമിതിയും തങ്ങളുടെ ഭരണസ്മരണയ്ക്കായി പഞ്ചായത്തുകളിലോ നഗരസഭകളിലോ ഒരു പച്ചത്തുരുത്ത് സൃഷ്ടിക്കുക എന്നതാണ് ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ലക്ഷ്യം. വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കൊപ്പം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്തം കൂടി ഉറപ്പാക്കാൻ ഈ സംരംഭം ഊന്നൽ നൽകി.

ഓരോ തദ്ദേശ ഭരണസമിതിയും അവരുടെ കാലയളവിലെ സുപ്രധാനമായ പാരിസ്ഥിതിക സംഭാവനയായി വൃക്ഷത്തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും അവയുടെ ദീർഘകാല പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ അതാത് പഞ്ചായത്തുകളുടെ ഹരിത മുഖചിഹ്നങ്ങളായി നിലകൊള്ളുന്നു. ഭരണപരമായ നേട്ടങ്ങളെ പ്രകൃതിസംരക്ഷണവുമായി സംയോജിപ്പിച്ച ഈ മാതൃക ജില്ലയിലെ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ ജനകീയതയും സുസ്ഥിരതയും നൽകി. ജില്ലാ കൃഷിത്തോട്ടത്തിലാണ് ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഓർമ്മത്തുരുത്ത് സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, വെളിയന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഓഫീസ് പരിസരത്തും മണർകാട് പഞ്ചായത്ത് പരിസരത്തും, വൈക്കം ബ്ലോക്കിൽ അക്കരപ്പാടം ഗവൺമെന്റ് സ്കൂളിലും ആണ് ജില്ലയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്.

7. നീലക്കുറിഞ്ഞി ജൈവവൈവിധ്യ പഠനോത്സവം

പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളോടൊപ്പം തന്നെ ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിനും ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുൻഗണന നൽകി. ഇതിൻറെ ഭാഗമായി കേരളത്തിൻറെ തനതായ ജൈവവൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ചും പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും വരുംതലമുറയെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ച സവിശേഷമായ പരിപാടിയാണ് 'നീലക്കുറിഞ്ഞി ജൈവവൈവിധ്യ പഠനോത്സവം'. പ്രധാനമായും സ്കൂളുകളിലെ 7, 8, 9 ക്ലാസുകളിലെ വിദ്യാർത്ഥികളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് ഈ പഠനോത്സവം സംഘടിപ്പിച്ചത്.

ജില്ലയിൽ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിലായി ആകെ 88 വിദ്യാർത്ഥികൾ ജില്ലാതലത്തിൽ പങ്കെടുത്തു. ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ നടന്ന മത്സരങ്ങളിൽ വിജയികളായവരാണ് ജില്ലാതലത്തിലേക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടത്. ജില്ലാതല മത്സരങ്ങളിൽ നിന്ന് മികച്ച പ്രകടനം കാഴ്ചവെച്ച നാല് വിജയികളെ വീതം മൂന്നാറിൽ നടന്ന ത്രിദിന ജൈവവൈവിധ്യ ക്യാമ്പിൽ പങ്കെടുപ്പിച്ചു.

പ്രകൃതിയെ അടുത്തറിയാനും ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നേരിട്ട് പങ്കാളികളാകാനും ഈ ക്യാമ്പ് കുട്ടികൾക്ക് അവസരമൊരുക്കി. പുസ്തകപഠനത്തിനപ്പുറം പ്രകൃതിദത്തമായ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ നേരിൽ കണ്ട് മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചത് വിദ്യാർത്ഥികളിൽ വലിയ സ്വാധീനമുണ്ടാക്കി. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം ഒരു ജീവിതശൈലിയായി മാറ്റാൻ കുട്ടികളെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നതിൽ 'നീലക്കുറിഞ്ഞി' പഠനോത്സവം വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്തി.

8. നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ (2022)

കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, കൃഷി പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനം എന്നീ മേഖലകളിൽ നടത്തിയ ശാസ്ത്രീയവും കാലാനുസൃതവുമായ പാരിസ്ഥിതിക ഇടപെടുകളിലൂടെ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാനായി. സമഗ്രമായ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശേഷമാണ് പാരിസ്ഥിതിക ഇടപെടലുകളിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന തലമായ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ

പ്രവർത്തനങ്ങളിലേക്ക് മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നത്.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രതിസന്ധികളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി 2022-ലാണ് 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ' ക്യാമ്പയിനിന് തുടക്കമിടുന്നത്. അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന കാർബണിന്റെ അളവും പ്രകൃതി ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന കാർബണിന്റെ അളവും തുല്യമാക്കി മാറ്റുക എന്നതാണ് ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ കാതൽ. ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുക, സൗരോർജ്ജം പോലുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ വ്യാപിപ്പിക്കുക, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കുക, ഹരിതാവരണം വർധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ ബഹുതല പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഏകോപിപ്പിച്ചത്. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഈ പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ അഞ്ച് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെയാണ് തിരഞ്ഞെടുത്ത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി ജില്ലയിലെ മികച്ച രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആറ് സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം വിലയിരുത്തുന്നതിനായി എനർജി ഓഡിറ്റ് പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തു. കാലാവസ്ഥാ സംരക്ഷണത്തെ ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി മാറ്റുന്നതിൽ ഈ ക്യാമ്പയിൻ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിക്കുന്നു. 2050 ൽ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കുന്നതിനുള്ള ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇപ്പോഴും തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ജില്ലയിൽ ഈ ക്യാമ്പയിനിന്റെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

7.1 അംഗൻജ്യോതി

നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി അംഗനവാടികളെ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ളതും കാർബൺ ന്യൂട്രലുമായ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റാൻ ലക്ഷ്യമിട്ട് ആവിഷ്കരിച്ച പദ്ധതിയാണ് 'അംഗൻജ്യോതി'. പരമ്പരാഗതമായ ഇന്ധന - ഊർജ്ജ ഉപയോഗം കുറച്ചുകൊണ്ട് അംഗനവാടികളെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദം ആക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 5 പഞ്ചായത്തുകളിലെ അംഗനവാടികളിൽ ഇൻഡക്ഷൻ കുക്കറുകൾ, പ്രഷർ കുക്കറുകൾ തുടങ്ങിയ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്തു. ഇതിനു പുറമെ, സോളാർ പാനലുകൾ സ്ഥാപിച്ച് പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഈ ഇടപെടലുകൾ വഴി അംഗനവാടികളുടെ വൈദ്യുതി ബില്ല് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. നിലവിൽ പാചകത്തിനും മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് കുട്ടികളിലും രക്ഷിതാക്കളിലും അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ അംഗനവാടികളെ പങ്കാളികളാക്കുന്നതിനും ഈ സംരംഭം വഴി സാധിക്കും.

7.2 എനർജി ഓഡിറ്റ്

നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം ശാസ്ത്രീയമായി ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും കാർബൺ ഉദ്വമനം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമായി ആവിഷ്കരിച്ച സുപ്രധാന നടപടിയാണ് 'എനർജി ഓഡിറ്റ്'. ജില്ലയിലെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പരിധിയിൽ വരുന്ന വിവിധ മേഖലകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെയും മറ്റ് ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെയും കൃത്യമായ അളവ് രേഖപ്പെടുത്തുകയാണ് ഇതിലൂടെ ചെയ്തുവരുന്നത്. കൂടാതെ ഊർജ്ജം അനാവശ്യമായി നഷ്ടപ്പെടുന്ന സാഹചര്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും അവ പരിഹരിക്കാനാവശ്യമായ നിർദേശങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു.

സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, വീടുകൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനും സൗരോർജ്ജം പോലുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് മാറാനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ സാമ്പത്തിക ലാഭം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനൊപ്പം പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിതമായ ചൂഷണം തടയാനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കും. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ

ഒരു പ്രാദേശിക ഘടന രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും എനർജി ഓഡിറ്റിലൂടെയുള്ള കണ്ടെത്തലുകൾ വഴികാട്ടിയാകും.

7. തെങ്ങിന് തടം, മണ്ണിന് ജലം (2024)

മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ കാർഷിക പുരോഗതി ലക്ഷ്യമിട്ട് 2024-ൽ ആവിഷ്കരിച്ച ശ്രദ്ധേയമായ ക്യാമ്പയിനായിരുന്നു "തെങ്ങിന് തടം, മണ്ണിന് ജലം". തുലാവർഷ കാലയളവിൽ ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം പാഴായിപ്പോകാതെ തെങ്ങിൻതടങ്ങളിലൂടെ മണ്ണിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങാൻ സൗകര്യമൊരുക്കുക എന്നതാണ് ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ അടിസ്ഥാന പ്രവർത്തനരീതി. ഇതിലൂടെ ഭൂഗർഭജല വിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനൊപ്പം മണ്ണിലെ ഈർപ്പം ദീർഘകാലം നിലനിർത്താനും തെങ്ങ് കൃഷിയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും സാധിക്കുന്നു.

പ്രാദേശിക ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പദ്ധതിയിൽ വീട്ടുപറമ്പുകളിലെ തെങ്ങുകളെയാണ് പ്രധാനമായും ഉൾപ്പെടുത്തിയത്. ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ തടങ്ങൾ ഒരുക്കി മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുന്നത് വഴി വരൾച്ചാ പ്രതിരോധത്തിനും സുസ്ഥിരമായ ജലപരിപാലനത്തിനും ശക്തമായ അടിത്തറ പാകാൻ ഈ സംരംഭത്തിന് കഴിഞ്ഞു. കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വൈക്കം ബ്ലോക്കിന് കീഴിലുള്ള വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഈ ക്യാമ്പയിൻ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ജലസംരക്ഷണവും കൃഷിയും തമ്മിലുള്ള അഭേദ്യമായ ബന്ധം പൊതുസമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയിൽ ഉണർവ്വ് നൽകുന്നതിനും ഈ പ്രവർത്തനം വഴി സാധിച്ചു.

8. ഒരു തൈ നടാം ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണം (2024)

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ ബൃഹത്തായ ക്യാമ്പയിനായിരുന്നു 'ഒരു തൈ നടാം' വൃക്ഷവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിൻ. കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ നടത്തിയ ഏറ്റവും വലിയ വൃക്ഷവത്കരണ പ്രവർത്തനമായിരുന്നു ഇത്. ലോക പരിസ്ഥിതി ദിനമായ ജൂൺ 5-ന് ആരംഭിച്ച്, ഒരു കോടി വൃക്ഷത്തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ സംരംഭം ആവിഷ്കരിച്ചത്. വിദ്യാർത്ഥികൾ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പൊതുഭൂമികളിലും വീടുകളിലും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലുമായി വിപുലമായ രീതിയിൽ വൃക്ഷത്തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു.

ജില്ലയിൽ ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ആകെ 6,05,125 വൃക്ഷത്തൈകളാണ് നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത്. ഓരോ വിഭാഗത്തെയും കേന്ദ്രീകരിച്ച് വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപപരിപാടികളിലൂടെയാണ് ഈ നേട്ടം കൈവരിച്ചത്. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി നടപ്പിലാക്കിയ 'ചങ്ങാതിക്ക് ഒരു മരം' എന്ന പരിപാടിയിലൂടെ 1,20,200 തൈകളും, കുടുംബശ്രീ മുഖേന സംഘടിപ്പിച്ച 'കൂട്ടുകാരിക്ക് ഒരു തൈ' പരിപാടിയിലൂടെ 1,54,494 തൈകളും വിതരണം ചെയ്തു. സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി, കൃഷി വകുപ്പ്, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, വിവിധ എൻ.ജി.ഒകൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ സജീവമായ ഏകോപനത്തിലൂടെയാണ് ആവശ്യമായ തൈകൾ ലഭ്യമാക്കിയതും നടീൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കിയതും.

ജില്ലയിലെ പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം ശുദ്ധവായുവും ജലസംരക്ഷണവും ഉറപ്പാക്കാനും പ്രകൃതിയോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്തബോധം വളർത്താനും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായിച്ചു. വകുപ്പുതലത്തിലുള്ള കൃത്യമായ ആസൂത്രണവും ജനകീയ ഇടപെടലുകളും സംയോജിപ്പിച്ചതിലൂടെ ജില്ലയിലെ വൃക്ഷവത്ക്കരണ പ്രക്രിയയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ മുന്നേറ്റം കുറിക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പയിന് സാധിച്ചു.

9.1 ചങ്ങാതിക്ക് ഒരു മരം

വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയ 'ചങ്ങാതിക്ക് ഒരു മരം' പ്രവർത്തനങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ കുട്ടികളിലേക്ക് എത്തിച്ച ശ്രദ്ധേയമായ ഒരു ജനകീയ സംരംഭമായിരുന്നു.

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളെയും ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടാണ് ഈ പരിപാടി ഏകോപിപ്പിച്ചത്. കേവലം വൃക്ഷത്തൈകൾ നടുക എന്നതിനപ്പുറം, ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിയും തങ്ങളുടെ സഹപാഠികൾക്ക് വൃക്ഷത്തൈകൾ കൈമാറുന്ന രീതിയാണ് ഇവിടെ സ്വീകരിച്ചത്. ഇതിലൂടെ സൗഹൃദത്തെയും പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തെയും ആഴത്തിൽ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു.

ജില്ലയിലെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെ 1,20,200 തൈകളാണ് ഇത്തരത്തിൽ കൈമാറുകയും നട്ടു പിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തത്. ചെറുപ്രായത്തിൽ തന്നെ കുട്ടികളിൽ പാരിസ്ഥിതിക ഉത്തരവാദിത്തബോധവും പ്രകൃതിയോടുള്ള കരുതലും വളർത്തിയെടുക്കാൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി സാധിച്ചു.

9.2 കൂട്ടുകാരിക്ക് ഒരു തൈ

കുടുംബശ്രീ സംവിധാനത്തിന്റെ ഏകോപനത്തിലൂടെ ഹരിത കേരള മിഷൻ നടപ്പിലാക്കിയ 'കൂട്ടുകാരിക്ക് ഒരു തൈ' എന്ന ക്യാമ്പയിൻ, സ്ത്രീ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുതിയ ദിശാബോധം നൽകി. ഓരോ അംഗവും തന്റെ സുഹൃത്തിന് ഒരു വൃക്ഷത്തൈ വീതം കൈമാറുന്ന രീതിയിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെ ദൃഢമായ സാമൂഹിക ബന്ധങ്ങളുമായി കൂട്ടിയിണക്കാൻ ഈ പദ്ധതിക്ക് സാധിച്ചു. കുടുംബതലത്തിൽ പ്രകൃതിബോധം വളർത്തുന്നതിനും വീടുകളുടെ പരിസരങ്ങളിൽ പച്ചപ്പിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമാണ് ഈ സംരംഭം മുൻഗണന നൽകിയത്.

ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലുടനീളം 1,54,494 തൈകളാണ് കൈമാറ്റം ചെയ്ത് നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത്. സ്ത്രീകളുടെ കൂട്ടായ്മകളെ പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ചാലകശക്തിയാക്കി മാറ്റുന്നതിലും, വൃക്ഷവൽക്കരണത്തെ ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമായി വീടുകളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിലും ഈ പദ്ധതി വലിയ വിജയം കൈവരിച്ചു. പ്രകൃതിയോടുള്ള കരുതൽ ഒരു സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്തമായി ഏറ്റെടുക്കുന്നതിൽ സ്ത്രീ നേതൃത്വത്തിനുള്ള പ്രാധാന്യം

വെളിപ്പെടുത്തുന്ന മികച്ച മാതൃകയായി ഈ പ്രവർത്തനം മാറി.

പൂർണ്ണമായി ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കാത്ത പദ്ധതികളും വെല്ലുവിളികളും

മുമ്പ് വിശദീകരിച്ചതുപോലെ ജില്ലയിലെ കൃഷി, പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും വലിയ വിജയകരമായിരുന്നുവെങ്കിലും, ചില ഇടപെടലുകൾ പ്രതീക്ഷിച്ച ഫലം കാണാതെ പോവുകയും പാതിവഴിയിൽ നിലയ്ക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അവ ഈ മേഖലയിൽ പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും പുതിയ രീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനും കാരണമായി. ഇത്തരം ചില ക്യാമ്പയിനുകൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ നൽകുന്നു.

1. തരിശുരഹിത ഗ്രാമം

കാർഷികയോഗ്യമായ മുഴുവൻ ഭൂമിയിലും കൃഷിയിറക്കി ഭക്ഷ്യസ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച പദ്ധതിയാണ് 'തരിശുരഹിത ഗ്രാമം'. എന്നാൽ, പ്രായോഗികതലത്തിൽ ഈ ലക്ഷ്യം പൂർണ്ണമായി കൈവരിക്കുന്നതിന് ചില സുപ്രധാന വെല്ലുവിളികൾ ജില്ലയിൽ പ്രതിബന്ധമായി നിന്നു. കനത്ത ഉൽപ്പാദനച്ചെലവും ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് വിപണിയിൽ ന്യായമായ വില ലഭിക്കാത്തതുമാണ് തരിശുഭൂമികൾ കൃഷിക്കായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിൽ നിന്നും കർഷകരെ പിന്നോട്ട് വലിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ. ഇതിനുപുറമെ, തൊഴിലാളികളുടെ ലഭ്യതക്കുറവ്, വന്യമൃഗശല്യം, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന അപ്രതീക്ഷിത വിളനാശം എന്നിവയും ഈ മേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധിയുടെ ആഴം വർദ്ധിപ്പിച്ചു. കൃഷി യന്ത്രവൽകൃതമാക്കുന്നതിലൂടെയും കാർഷിക കൂട്ടായ്മകൾ വഴി മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയും മാത്രമേ കർഷകരെയും പുതിയ തലമുറയെയും ഈ രംഗത്തേക്ക് ആകർഷിക്കാൻ സാധിക്കൂ എന്ന് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

കാർഷിക മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിലും വലിയ തോതിലുള്ള പരിമിതികൾ ജില്ല നേരിടുന്നുണ്ട്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ കാരണങ്ങളാൽ ഇത്തരം പ്രതിസന്ധികൾ പൂർണ്ണമായി പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല. ഇതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത് നൂതനവും ശാസ്ത്രീയമായ ജലസേചന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയാണ്. ആവശ്യത്തിന് മഴ ലഭിക്കുമ്പോഴും വേനൽക്കാലത്തേക്ക് വെള്ളം സംഭരിച്ചു നിർത്താനോ വിതരണം ചെയ്യാനോ ഉള്ള സംവിധാനങ്ങളുടെ കുറവ് കൃഷിയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു. പരമ്പരാഗത ജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങളുടെയും തോടുകളുടെയും നവീകരണം എല്ലാ മേഖലകളിലേക്കും എത്താത്തതും കൃഷിഭൂമികളിലേക്ക് വെള്ളമെത്തിക്കുന്ന കനാൽ ശൃംഖലകളുടെ അഭാവവും മൂലം കർഷകർ പൂർണ്ണമായും മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിക്കേണ്ട അവസ്ഥയിലാണ്.

ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി തുള്ളിനന, തളിനന തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മ ജലസേചന രീതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിലും തടസ്സങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. ചെറുകിട കർഷകർക്ക് ഇത്തരം ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിലെ കാലതാമസവും സാങ്കേതിക ബുദ്ധിമുട്ടുകളും കാർഷിക വികസനത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇത്തരം വെല്ലുവിളികളെ ശാസ്ത്രീയമായി മറികടന്നാൽ മാത്രമേ തരിശുരഹിത ഗ്രാമം എന്ന ലക്ഷ്യം പൂർണ്ണമായ അർത്ഥത്തിൽ വിജയിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കൂ.

2. ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഓരോ വാർഡിനെയും സമ്പൂർണ്ണമായി ഹരിതവൽക്കരിക്കുക എന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ 'ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്' ക്യാമ്പയിൻ പ്രായോഗിക തലത്തിൽ വിചാരിച്ചത്ര വിജയം കണ്ടില്ല. പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിന് തടസ്സമായ പ്രധാന വെല്ലുവിളി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവായിരുന്നു. കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ വിത്തുകളും വൃക്ഷത്തൈകളും സമയബന്ധിതമായി ലഭ്യമാക്കുന്നതിൽ വലിയ കാലതാമസം നേരിട്ടു. സർക്കാർ നഴ്സറികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ ഔദ്യോഗിക സ്രോതസ്സുകളെ സമീപിച്ചുവെങ്കിലും പലപ്പോഴും അനുകൂലമായ നടപടികളോ സഹകരണമോ ലഭിച്ചില്ല എന്നത് പദ്ധതിയുടെ വേഗതയെ സാരമായി ബാധിച്ചു.

ഭരണപരവും സാമ്പത്തികവുമായ പരിമിതികളും പദ്ധതിയുടെ പരാജയത്തിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിടുന്ന സാമ്പത്തിക പ്രതിസന്ധി പലപ്പോഴും ഇത്തരം ഹരിതവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി പണം നീക്കിവെക്കുന്നതിന് തടസ്സമായി. ഇതിനുപുറമെ, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏകോപനമില്ലായ്മ പദ്ധതിയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ താഴെത്തട്ടിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിൽ വലിയ വിള്ളലുകൾ സൃഷ്ടിച്ചു. കൃത്യമായ ആസൂത്രണവും വകുപ്പുകളുടെ സംയോജിത ഇടപെടലും ഇല്ലാത്തത് കാരണം പല പഞ്ചായത്തുകൾക്കും ഈ പദ്ധതിയുമായി കാര്യക്ഷമമായി സഹകരിക്കാൻ സാധിച്ചില്ല.

3. തെങ്ങിനു തടം മണ്ണിനു ജലം

ഭൂഗർഭജല വിതാനം ഉയർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച 'തെങ്ങിന് തടം മണ്ണിന് ജലം' ക്യാമ്പയിൻ എല്ലാ മേഖലകളിലും ഒരുപോലെ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ പ്രായോഗികമായ ചില പരിമിതികൾ നേരിട്ടു. പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തനത്തിന് സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ ലഭ്യമാകാത്തതും മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിക്കാത്തതും പദ്ധതി മന്ദഗതിയിലാക്കി. കൂടാതെ, പ്രാദേശികമായ ഭൂപ്രകൃതിയിലെ സവിശേഷതകളും മണ്ണിന്റെ ഘടനയിലെ വ്യത്യാസങ്ങളും കാരണം കർഷകർ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളോട് വലിയ താൽപര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചില്ല.

അധികാരവികേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ കരുത്തുറ്റതാക്കുന്നതിൽ ലോകത്തിന് തന്നെ മാതൃകയായ സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. പ്രാദേശികമായ വികസന വെല്ലുവിളികളെ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നേരിടാൻ നമ്മുടെ പഞ്ചായത്തുകൾക്കും നഗരസഭകൾക്കും എന്നും സവിശേഷമായ കരുത്തുണ്ട്. ഈ വികസന പ്രക്രിയയിൽ ഇനിയും പരിഹരിക്കപ്പെടാത്ത പ്രശ്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായും ഫലപ്രദമായും നേരിടാനാണ് 2016-ൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ 'നവകേരളം കർമപദ്ധതി' ആവിഷ്കരിച്ചത്. ഇതിൻറെ ഭാഗമായി രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഒരു സമാന്തര ഭരണസംവിധാനമായിരുന്നില്ല. മറിച്ച്, ജില്ലയിലെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെയും നഗരസഭകളെയും

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ ശാക്തീകരണവും ഹരിതകേരളം മിഷനും

പാരിസ്ഥിതികമായി സാക്ഷരരാക്കാനും, സാങ്കേതികമായി ശാക്തീകരിക്കാനും രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ഒരു പിന്തുണാ സംവിധാനമായിരുന്നു തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കൈപിടിച്ചുകൊണ്ട്, അവർക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക ഉപദേശങ്ങളും ഏകോപനവും നൽകി, 'വൃത്തി, വെള്ളം, വിളവ്' എന്നീ മേഖലകളിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാൻ മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ ചരിത്രപരമാണ്. കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ട് കാലയളവിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ മാലിന്യസംസ്കരണത്തിലും ജലസംരക്ഷണത്തിലും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ, ഈ ശാക്തീകരണ പ്രക്രിയയുടെ ഫലമാണ്. തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളെ മുൻനിർത്തി ഹരിതകേരളം മിഷൻ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ നിശബ്ദ വിപ്ലവത്തിന്റെ നാൾവഴികളാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ പരിശോധിക്കുന്നത്.

മാലിന്യസംസ്കരണം: പ്രതിസന്ധികളിൽ നിന്ന് ശാസ്ത്രീയ പരിഹാരങ്ങളിലേക്ക് ഒരു ഹരിതയാത്ര

അശാസ്ത്രീയതയുടെയും അറിവില്ലായ്മയുടെയും കാലഘട്ടം

ഒരു പതിറ്റാണ്ട് മുൻപുള്ള കോട്ടയം ജില്ലയുടെ മാലിന്യസംസ്കരണ ചിത്രം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, അങ്ങേയറ്റം നിരാശാജനകമായ ഒരു അവസ്ഥയാണ് നമുക്ക് കാണാൻ സാധിക്കുക. 'മാലിന്യസംസ്കരണം' എന്നത് ശാസ്ത്രീയമായ ഒരു പ്രക്രിയയാണെന്ന ധാരണ പോലും അന്ന് പൊതുസമൂഹത്തിലോ ഭരണതലത്തിലോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. മാലിന്യം എവിടെയെങ്കിലും ഉപേക്ഷിക്കുകയോ കത്തിക്കുകയോ ചെയ്യുക എന്നതായിരുന്നു അന്നത്തെ രീതി. ഉറവിടത്തിൽ വെച്ചുതന്നെ ജൈവമാലിന്യവും അജൈവമാലിന്യവും തരംതിരിക്കണമെന്ന പ്രാഥമിക പാഠം പോലും ജനങ്ങൾക്ക് അന്യമായിരുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് കവറുകളിൽ കെട്ടിപ്പൂട്ടിയ മാലിന്യങ്ങൾ പാതയോരങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും വലിച്ചെറിയുന്നത് ഒരു ശീലമായി മാറിയിരുന്നു.

കോട്ടയത്തിന്റെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകളായ മീനച്ചിലാറും

വേമ്പനാട് കായലും മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറിയ കാഴ്ച വേദനാജനകമായിരുന്നു. ബസ് സ്റ്റാൻഡുകൾ, ചന്തകൾ തുടങ്ങിയ പൊതുയിടങ്ങൾ മാലിന്യക്കൂമ്പാരങ്ങളാൽ നിറയുകയും, അത് തെരുവുനായ്ക്കളുടെയും പകർച്ചവ്യാധികളുടെയും കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ചെയ്തു. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഇത് പരിഹരിക്കാനാവാത്ത ഒരു ബാധ്യതയായിരുന്നു. സ്വന്തമായി സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളില്ലാത്തതിനാൽ, പല പഞ്ചായത്തുകളും നഗരസഭകളും സ്വകാര്യ ഏജൻസികളെയാണ് ഇതിനായി ആശ്രയിച്ചിരുന്നത്. വൈക്കം നഗരസഭ, കൂരോപ്പട, മീനടം തുടങ്ങിയ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. തരംതിരിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി ഈ ഏജൻസികൾക്ക് ഭീമമായ തുക നൽകേണ്ടി വന്നത് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കി.

മിഷന്റെ ഇടപെടൽ: ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണ ശൃംഖലയുടെ ഉദയം

ഈ പ്രതിസന്ധി ഘട്ടത്തിലാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഒരു വഴികാട്ടിയായി കടന്നുവരുന്നത്. മാലിന്യമല്ല പ്രധാന പ്രശ്നം, മറിച്ച് അത് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന രീതിയിലാണ് പ്രശ്നം എന്ന പുതിയൊരു കാഴ്ചപ്പാട് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നൽകാൻ മിഷന് സാധിച്ചു. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനും സംസ്കരിക്കുന്നതിനും ജില്ലയിലുടനീളം ഏകീകൃതമായ ഒരു ശൃംഖല മിഷൻ രൂപകൽപ്പന ചെയ്തു.

1. ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ രൂപീകരണം: മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ നട്ടെല്ലായി കുടുംബശ്രീയുടെ കീഴിൽ ഹരിതകർമ്മസേന രൂപീകരിച്ചു. കേവലം മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നവർ എന്നതിലുപരി, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ കാവൽക്കാർ എന്ന നിലയിലേക്ക് ഇവരെ ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുവരാൻ പരിശീലനങ്ങളിലൂടെ സാധിച്ചു. വീടുകളിൽ നിന്ന് പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ യൂസർഫീ ഈടാക്കി ശേഖരിക്കുന്ന ശീലം ജനങ്ങളിൽ വളർത്തിയെടുത്തു.

2. അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം (MCF & RRF): ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ അനിവാര്യമായിരുന്നു. മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സാധ്യതകൾ കൂടി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി, വാർഡ് തലത്തിൽ മിനി മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികളും (Mini MCF), പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ എം.സി.എഫുകളും നിർമ്മിച്ചു. ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികൾ (RRF) സ്ഥാപിച്ചതോടെ, ശേഖരിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ തരംതിരിച്ച്, ഷ്രെഡ് ചെയ്ത് പുനരുപയോഗത്തിനായി അയക്കുന്ന വിപുലമായ ഒരു സംവിധാനം ജില്ലയിൽ നിലവിൽ വന്നു.

സാമ്പത്തിക സ്വാശ്രയത്വത്തിലേക്കുള്ള മാറ്റം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ ഉണ്ടായ ഏറ്റവും വലിയ മാറ്റം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക ലാഭമാണ്. മുൻപ് സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾക്ക് ലക്ഷങ്ങൾ നൽകിയിരുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾ, ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി വഴിയും ഹരിതകർമ്മസേന വഴിയും സ്വന്തം നിലയിൽ മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ പ്രാപ്തരായി. മാലിന്യം വിറ്റ് വരുമാനം നേടുന്ന തലത്തിലേക്ക് പല തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളും വളർന്നു. ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി വീടുകളിൽ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളും കമ്പോസ്റ്റ് ബിന്നുകളും നൽകിയതും, പൊതുയിടങ്ങളിൽ തുമ്പൂർമൂഴി എയറോബിക് ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചതും മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിച്ചു. ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന 28 തുമ്പൂർമൂഴി യൂണിറ്റുകൾ ഇതിന് തെളിവാണ്. ശാസ്ത്രീയമായ ഇത്തരം ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ രീതികളിലൂടെ ഉല്പാദിപ്പിച്ച ജൈവവളവും അധിക വരുമാന സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

സംസ്കാരത്തിലെ മാറ്റം - ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോളും പൊതുബോധവും

ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനപ്പുറം, ജനങ്ങളുടെ മനോഭാവത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തുക എന്നതായിരുന്നു ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഏറ്റെടുത്ത ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി. ഇതിനായി

ആവിഷ്കരിച്ച 'ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ' (Green Protocol) എന്ന ആശയം കോട്ടയം ജില്ലയിൽ വലിയ ചലനങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു.

ഉത്സവങ്ങളിലെ ഹരിത വിപ്ലവം

ആയിരക്കണക്കിന് ആളുകൾ ഒത്തുചേരുന്ന ഉത്സവങ്ങൾ മുൻകാലങ്ങളിൽ മാലിന്യത്തിന്റെ വലിയ ഉറവിടങ്ങളായിരുന്നു. എന്നാൽ മിഷന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ ഈ സ്ഥിതി മാറി. ചരിത്രപ്രസിദ്ധമായ വൈക്കം അഷ്ടമി, പനച്ചിക്കാട് നവരാത്രി ആഘോഷം, പുതുപ്പള്ളി പെരുന്നാൾ തുടങ്ങിയവ പൂർണ്ണമായും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് നടത്താൻ സാധിച്ചു. ഡിസ്പോസിബിൾ പാത്രങ്ങൾക്കും പ്ലാസ്റ്റിക് അലങ്കാരങ്ങൾക്കും പകരം പ്രകൃതിസൗഹൃദ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കാൻ ഭക്തരും സംഘാടകരും തയ്യാറായി. ഉത്സവപ്പറമ്പുകളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നതിന് പകരം, നിശ്ചിത സ്ഥലങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കാനുള്ള ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ വഴി അത് നീക്കം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.

വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയിലെ മാറ്റങ്ങൾ

കായലുകളും പാടശേഖരങ്ങളും കൊണ്ട് സമ്പന്നമായ കോട്ടയത്തിന്റെ ടൂറിസം മേഖലയിലും മിഷൻ വലിയ ഇടപെടലുകൾ നടത്തി. കുമരകം പോലുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര പ്രശസ്തിയുള്ള വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം വലിയ ഭീഷണിയായിരുന്നു. ഹരിത ടൂറിസം പദ്ധതിയിലൂടെ ഹൗസ് ബോട്ടുകളിലും റിസോർട്ടുകളിലും ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ നിർബന്ധമാക്കി. വേമ്പനാട് കായലിലേക്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്നത് തടയാൻ കർശനമായ നിരീക്ഷണവും ബോധവൽക്കരണവും നടപ്പിലാക്കി. ഇലവീഴാപ്പൂഞ്ചിറ, ഇല്ലിക്കൽ കല്ല്, വാഗമൺ തുടങ്ങിയ മലയോര ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളെ 'ഹരിത ഇടങ്ങളായി' (Green Zones) പ്രഖ്യാപിച്ചു. സഞ്ചാരികൾ കൊണ്ടുവരുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ തിരികെ കൊണ്ടുപോകാനോ, ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കാനോ ഉള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കി.

സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഹരിതവൽക്കരണം

സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ, കലാലയങ്ങൾ എന്നിവയെ ഹരിതവൽക്കരിച്ചതാണ് മറ്റൊരുനേട്ടം. 'ഹരിതഓഫീസ്', 'ഹരിതവിദ്യാലയം' തുടങ്ങിയ സർട്ടിഫിക്കേഷനുകൾ നൽകി സ്ഥാപന ങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു. തുമ്പൂർമൂഴി മാതൃകയിലുള്ള മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളും, പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനവും കർശനമാക്കിയതോടെ, പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിത്വത്തിന്റെ മാതൃകകളായി മാറി.

ജലമലിനീകരണത്തിൽ നിന്നുള്ള വീണ്ടെടുപ്പ്

മുൻകാലങ്ങളിൽ സാങ്കേതിക പിന്തുണയുടെയും ഫണ്ടിന്റെയും അപര്യാപ്തത മൂലം നീർച്ചാലുകളും പുഴകളും മാലിന്യം കൊണ്ട് വീർപ്പുമുട്ടുന്ന അവസ്ഥയായിരുന്നു. എന്നാൽ, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയെ കാര്യക്ഷമമായി വിനിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ഈ പ്രതിസന്ധിയെ മറികടക്കാൻ സാധിച്ചു. കൃത്യമായ ആസൂത്രണവും സാങ്കേതിക സഹായവും ലഭ്യമായതോടെ ജില്ലയിലെ പ്രധാന തോടുകളും കുളങ്ങളും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കപ്പെട്ടു. 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' പോലുള്ള ജനകീയ ക്യാമ്പയിനുകൾ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയ ഊർജ്ജം പകർന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ശുചീകരിച്ച ജലസ്രോതസ്സുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതോടൊപ്പം അവയെ ടൂറിസം സൗഹൃദ ഇടങ്ങളാക്കി മാറ്റാനും ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ കഴിഞ്ഞു.

ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെയുള്ള സാമൂഹിക മാറ്റം

മാലിന്യം അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിയുന്ന ശീലം ഉപേക്ഷിച്ച്, ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്ന തലത്തിലേക്ക് ജനങ്ങളെ മാറ്റിയെടുക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ സഹായത്തോടെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധിച്ചു. പഞ്ചായത്ത്, ഗാർഹിക തലങ്ങളിൽ നടന്ന നിരന്തരമായ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനങ്ങളുടെ മനോഭാവത്തിൽ വിപ്ലവകരമായ

മാറ്റമാണ് സൃഷ്ടിച്ചത്. തുടർച്ചയായ വിവിധ ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെ ശുചിത്വം ഒരു ജീവിതശൈലിയായി മാറി. ജലസ്രോതസ്സുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനായി 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ', ആഘോഷങ്ങളിൽ മാലിന്യം നിയന്ത്രിക്കുന്ന 'ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ' തുടങ്ങിയവ ജില്ലയിൽ വലിയ ജനകീയ മുന്നേറ്റം ഉണ്ടാക്കി. ഇന്ന് ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് അജൈവ മാലിന്യം വൃത്തിയാക്കി ഹരിതകർമ്മസേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്ന ശീലം ഇന്ന് ജില്ലയിലെ ഭൂരിഭാഗം വീടുകളിലുമുണ്ട്. മാലിന്യശേഖരണം ഡിജിറ്റലൈസ് ചെയ്ത 'ഹരിതമിത്രം' ആപ്പും, വിദ്യാലയങ്ങളിലെ ഹരിതസഭകളും ഈ മാറ്റത്തിന് വേഗം കൂട്ടി. വിവിധ വകുപ്പുകളെ ഒരു കുടക്കീഴിൽ ഏകോപിപ്പിക്കാനായത് മാലിന്യ സംസ്കരണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളിലെ വിടവുകൾ നികത്താനും പ്രവർത്തനങ്ങൾ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കാനും സഹായിച്ചു

പൊതുവിടങ്ങളിലെ മാറ്റവും സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഇടപെടലും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ നഗരങ്ങളിലും ഗ്രാമങ്ങളിലും ഇന്ന് കാണുന്ന ശുചിത്വം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തിയ ക്രിയാത്മകമായ ഇടപെടലുകളുടെ തെളിവാണ്. മുൻപ് മാലിന്യ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായിരുന്ന ഇടങ്ങൾ മിക്കതും പൂന്തോട്ടങ്ങളാക്കി മാറിയിട്ടുണ്ട്. ടൗണുകളിൽ മാലിന്യം തരംതിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ബോട്ടിൽ ബൂത്തുകളും വേസ്റ്റ് ബിന്നുകളും സ്ഥാപിച്ച് അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിച്ചു. 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി റോഡുകളും പൊതുയിടങ്ങളും ശുചീകരിച്ചപ്പോൾ, അതിന് നേതൃത്വം നൽകാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുന്നിട്ടിറങ്ങിയത് പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഈ സംവിധാനങ്ങളിലുള്ള വിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിച്ചു. ചുരുക്കത്തിൽ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ പ്രവർത്തിച്ചപ്പോൾ അത് ജില്ലയുടെ ശുചിത്വത്തിനൊപ്പം പ്രാദേശിക ഭരണകൂടങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമതയും വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

നിയമപരമായ പിന്തുണയും ഭരണസംവിധാനത്തിന്റെ കരുത്തും

മാലിന്യ സംസ്കരണ നിയമങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ ജില്ല മുൻപ് നേരിട്ടിരുന്ന പ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുകളെ മറികടക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ തുടർച്ചയായ ഹരിത നിയമ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾക്ക് സാധിച്ചു. നിയമപരമായ പിന്തുണ കരുത്തുപകർന്നു. ഇത് നിയമലംഘകർക്കെതിരെ നടപടിയെടുക്കാനും പിഴ ഈടാക്കാനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ആത്മവിശ്വാസം നൽകി. ഇതിൻറെ തുടർച്ചയായി എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് സ്ക്വാഡുകളും രൂപീകൃതമായി. മാലിന്യ നിക്ഷേപം തടയുന്നതിൽ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അധികാരം ഉറപ്പിക്കുന്നതിനും വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു. പഞ്ചായത്ത്-നഗരസഭാ സേവനങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിന് ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ കാർഡ് നിർബന്ധമാക്കിയത് ഈ മേഖലയിൽ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഭരണപരമായ നിയന്ത്രണം ശക്തമാക്കി. പൊതുജനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ വാട്സ്ആപ്പ് വഴി നിയമലംഘനങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്ന സംവിധാനം വന്നതോടെ, പ്രാദേശിക ഭരണകൂടം കൂടുതൽ ജാഗ്രതയുള്ളതും ശക്തവുമായി മാറി.

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വീണ്ടെടുപ്പ്: വെല്ലുവിളികളിൽ നിന്ന് നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പുരോഗതിയിലേക്ക്

ജലസമൃദ്ധിയാൽ അനുഗ്രഹീതമെങ്കിലും, കടുത്ത ജലമലിനീകരണവും വരൾച്ചയും ഒരേസമയം നേരിടേണ്ടി വന്ന വിരോധാഭാസമായിരുന്നു ഒരുകാലത്ത് കോട്ടയം ജില്ലയുടേത്. ഏകദേശം ഒരു പതിറ്റാണ്ട് മുൻപ് ജില്ലയുടെ ജീവനാഡിയായ മീനച്ചിലാറും വേമ്പനാട് കായലും വീടുകളിൽ നിന്നും വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മാലിന്യങ്ങളുടെ നിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറിയിരുന്നു. റബ്ബർ പ്രോസസ്സിംഗ് യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്നും ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളിൽ നിന്നും ശുദ്ധീകരിക്കാത്ത മലിനജലം ഒഴുക്കിവിട്ടുകൊണ്ടിരുന്നത് ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെയും ജൈവവൈവിധ്യത്തെയും തകർത്തു. ഇതിനുപുറമെ, റോഡ്-കെട്ടിട നിർമ്മാണങ്ങൾക്കായി നീർച്ചാലുകൾ നികത്തപ്പെട്ടതോടെ തോടുകളുടെ വിസ്തീർണ്ണം കുറയുകയും, ഇത് മഴക്കാലത്ത് വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനും വേനലിൽ രൂക്ഷമായ ജലക്ഷാമത്തിനും വഴിവെച്ചു. വകുപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏകോപനമില്ലായ്മയും, ജലസംരക്ഷണം

വെറുമൊരു ചടങ്ങായി മാറിയതും ഈ പ്രതിസന്ധിയുടെ ആഴം വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

ജലാശയങ്ങളെ വീണ്ടെടുക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾക്ക് മുന്നിൽ സാമ്പത്തിക പരിമിതികളെക്കാൾ വലിയ തടസ്സമായത് സാമ്പത്തികേതര പ്രതിസന്ധികളായിരുന്നു. തോടുകൾ കയ്യേറി കൃഷിഭൂമിയും കെട്ടിടങ്ങളും നിർമ്മിച്ചത് ഒഴിപ്പിക്കുക എന്നത് വലിയ വെല്ലുവിളിയായി. പഴയ റവന്യൂ രേഖകൾ പ്രകാരം അളന്നു തിരിക്കാൻ ശ്രമിച്ചത് പ്രാദേശിക എതിർപ്പുകൾക്കും നിയമതർക്കങ്ങൾക്കും വഴിവെച്ചു. യന്ത്രസാമഗ്രികൾക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയാത്തത്ര വീതി കുറഞ്ഞ തോടുകളിൽ നിന്ന് എക്കലും ചെളിയും നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ദുഷ്കരമായിരുന്നു. നീക്കം ചെയ്യുന്ന മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കാൻ സ്ഥലമില്ലാത്തതും, പോളയും പായലും അതിവേഗം വീണ്ടും വളരുന്നതും പ്രവർത്തനങ്ങളെ ബാധിച്ചു.

ഭരണപരമായ ഏകോപനമില്ലായ്മയും മാറ്റത്തിന്റെ തുടക്കവും

ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുൻപും നടന്നിരുന്നുവെങ്കിലും, വകുപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏകോപനമില്ലായ്മ അവയുടെ വിജയത്തെ ബാധിച്ചിരുന്നു. ജലസേചന വകുപ്പ്, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷി വകുപ്പ് എന്നിവർ വെവ്വേറെ തട്ടുകളിൽ നിന്ന് പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നതിനാൽ, സമഗ്രമായ ഒരു ജലസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചിരുന്നില്ല. ഉദാഹരണത്തിന്, തോടുകൾ വൃത്തിയാക്കാൻ പഞ്ചായത്ത് ഫണ്ട് അനുവദിച്ചാലും, സാങ്കേതിക അനുമതികൾ ലഭിക്കാൻ നേരിടുന്ന കാലതാമസം പദ്ധതികളെ തകിടം മറിച്ചിരുന്നു.

എന്നാൽ, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ വരവോടെ ഈ സ്ഥിതിക്ക് മാറ്റം വന്നു. ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും രാഷ്ട്രീയ നേതൃത്വത്തെയും പൊതുജനങ്ങളെയും ഒരുമിപ്പിച്ച് 'ജനകീയ പങ്കാളിത്തം' ഉറപ്പാക്കാൻ മിഷന് സാധിച്ചു. ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിച്ചും സന്നദ്ധ സേവനം ഉറപ്പാക്കിയും സാങ്കേതികവും സാമൂഹികവുമായ തടസ്സങ്ങളെ അതിജീവിക്കാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു.

നീർച്ചാലുകളുടെ ജനകീയ വീണ്ടെടുപ്പും ശാസ്ത്രീയ ഏകോപനവും

ജലപ്രതിസന്ധിയെ മറികടക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിഭാവനം ചെയ്ത 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിൻ ജലസംരക്ഷണ രംഗത്ത് നിർണ്ണായക വഴിത്തിരിവായി. വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയും ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയും മീനച്ചിലാറ്, പന്നഗം തോട്, പൊന്നൊഴുകും തോട് തുടങ്ങിയ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകൾക്ക് ഇതിലൂടെ പുതുജീവൻ നൽകാൻ സാധിച്ചു. തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സാധ്യതകളെ ജലസംരക്ഷണവുമായി കൂട്ടിയിണക്കിയതാണ് ഈ വിജയത്തിന്റെ അടിത്തറ. ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ സാങ്കേതിക ഉപദേശങ്ങൾക്കൊപ്പം തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെ അധ്വാനം കൂടി ചേർന്നപ്പോൾ തോടുകളിലെ ചെളിയും പോളയും നീക്കം ചെയ്യാനും കയ്യാലകൾ കെട്ടി സംരക്ഷിക്കാനും സാധിച്ചു. ജനപ്രതിനിധികളും പൊതുജനങ്ങളും ഒത്തുചേർന്ന് നടത്തിയ ഈ യജ്ഞം മരിച്ചുതുടങ്ങിയ പല നീർച്ചാലുകളെയും വീണ്ടെടുത്തു.

ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിട്ടിരുന്ന സാങ്കേതിക പരിമിതികൾ മറികടക്കാൻ സാങ്കേതിക സമിതികളുടെ രൂപീകരണം വലിയൊരു കൈത്താങ്ങായി. ജലസംരക്ഷണത്തിന് മാത്രമായി പ്രത്യേക എൻജിനീയറിംഗ് വിഭാഗം ഇല്ലാതിരുന്ന തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക്, ഇറിഗേഷൻ എൻജിനീയറുടെ സേവനം ലഭ്യമായത് പദ്ധതികളുടെ നിലവാരം ഉയർത്തി. ജലസ്രോതസ്സുകളെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയ പഠനത്തിനും കൃത്യമായ എസ്റ്റിമേറ്റുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും ഈ സമിതികൾ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളെ പ്രാപ്തമാക്കി. കേവലം ഉപരിപ്ലവമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കപ്പുറം, എൻജിനീയറിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുകൊണ്ട് ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും നടപ്പിലാക്കാനും ഈ സംവിധാനം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കരുത്തേകി.

ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കൽ: ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകൾ

വേനൽക്കാലത്തെ രൂക്ഷമായ വരൾച്ചയ്ക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണുന്നതിനായി വിവിധ വകുപ്പുകളെ

ഏകോപിപ്പിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. ചെറുകിട-വൻകിട ജലസേചന വകുപ്പുകൾ, കൃഷിവകുപ്പ്, മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ഭൂഗർഭജല വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനം ഇതിന് കരുത്തേകി. 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി നടക്കുന്ന നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുവാനും, ആവശ്യമായ ഘട്ടങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാനും ഹരിതകേരളം മിഷന് സാധിച്ചു.

ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ജലലഭ്യതയും ഭൂപ്രകൃതിയും കണക്കിലെടുത്ത് തോടുകളുടെ ആഴം കൂട്ടൽ, താൽക്കാലിക ബണ്ട് നിർമ്മാണം, കയ്യാല കെട്ടൽ, കനാലുകളുടെ വീതികൂട്ടൽ, കിണർ റീചാർജിങ്, മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി നടപ്പിലാക്കി. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പുരോഗതി ബ്ലോക്ക് കോഡിനേറ്റർമാർ വഴി മാസംതോറും ശേഖരിച്ച് സുതാര്യത ഉറപ്പുവരുത്തി. ഇതിൽ എടുത്തു പറയേണ്ട ഒരു നേട്ടമാണ് 'മാപ്പത്തോൺ' എന്ന ബൃഹത്തായ പദ്ധതി. ഇതിലൂടെ വിസ്മൃതിയിലായ നീർച്ചാലുകൾ കണ്ടെത്തി ഡിജിറ്റലൈസ് ചെയ്ത് അടയാളപ്പെടുത്താനും, അവയുടെ അവസ്ഥാ വിശകലനം നടത്തി ശാസ്ത്രീയമായി വീണ്ടെടുക്കാനും മിഷന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ സാധിച്ചു.

ജല ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കൽ: ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകൾ

ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിട്ടിരുന്ന സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവുമായ പരിമിതികൾക്ക് ഈ പദ്ധതി ഒരു പരിഹാരമായി. മിഷന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ ഹയർസെക്കന്ററി സ്കൂളുകളിൽ സജ്ജമാക്കിയ ജലപരിശോധനാ ലാബുകളെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി വിനിയോഗിച്ചു. സ്വന്തമായി ലാബുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലെ ഭീമമായ ചെലവ് ഒഴിവാക്കി, സ്കൂളുകളിലെ അധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പൊതുജനങ്ങൾക്ക് സൗജന്യമായി ജലപരിശോധന ലഭ്യമാക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പൊതുജനാരോഗ്യ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഈ വികേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനം വലിയൊരു മുതൽകൂട്ടായി മാറി.

ജല ബജറ്റും സുസ്ഥിര ഭാവിയും

ജില്ലയിലെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ജലസംരക്ഷണ ചരിത്രത്തിലെ സുപ്രധാനമായ ചുവടുവെപ്പാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടപ്പിലാക്കിയ 'ജല ബജറ്റ്'. ഓരോ തദ്ദേശ സ്ഥാപനത്തിലെയും ജനസംഖ്യയും കാർഷിക ആവശ്യങ്ങളും കണക്കിലെടുത്ത് ജലത്തിന്റെ ലഭ്യതയും ആവശ്യകതയും തമ്മിലുള്ള അന്തരം ശാസ്ത്രീയമായി പരിശോധിച്ചാണ് ഇത് തയ്യാറാക്കിയത്. ജലലഭ്യതയിൽ കുറവ് കണ്ടെത്തിയ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ വിവിധ വകുപ്പുകളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അടിയന്തരവും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ളതുമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി. ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിളയായ റബ്ബർ ഉൾപ്പെടെ മറ്റെല്ലാ കൃഷികൾക്കും വർഷം മുഴുവനും ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുന്നോട്ട് പോകുന്നത്.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷക്കാലം ജില്ലയിലെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ കോട്ടയത്തിന്റെ ജലഭൂപടത്തെ തന്നെ മാറ്റിമറിച്ചു എന്ന് പറയാം. അശാസ്ത്രീയമായ ജലവിനിയോഗ രീതികളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത ആസൂത്രണത്തിലേക്ക് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മാറി. വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയും ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെയും പ്രതിസന്ധികളെ മറികടന്ന ഈ മാതൃകകൾ, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും വികസനവും എങ്ങനെ പരസ്പരപൂരകങ്ങളായി കൊണ്ടുപോകാമെന്നതിന്റെ ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ്. തെളിനീരൊഴുകുന്ന നീർച്ചാലുകളും സമ്പുഷ്ടമായ കിണറുകളും കാർഷിക സമൃദ്ധിയും വീണ്ടെടുത്തുകൊണ്ട് കോട്ടയം ജില്ല ഇന്ന് സുസ്ഥിരമായ ഒരു ഭാവിയിലേക്ക് ചുവടുവെക്കുകയാണ്.

കാർഷിക പ്രതിസന്ധികളിൽ നിന്ന്
പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനത്തിലേക്കുള്ള വിപ്ലവകരമായ മാറ്റം

ജില്ലയുടെ കാർഷിക ഭൂപടം പ്രധാനമായും റബ്ബറിലും നെൽക്കൃഷിയിലും അധിഷ്ഠിതമാണ്. എന്നാൽ, ഒരു പതിറ്റാണ്ട് മുൻപ് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഈ മേഖല വലിയൊരു പ്രതിസന്ധി ഘട്ടത്തിലായിരുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, വിപണി തകർച്ച, രോഗബാധകൾ എന്നിവ മൂലം കാർഷിക മേഖലയിലുണ്ടായ തകർച്ച പ്രാദേശിക സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയെ സാരമായി ബാധിച്ചു. കൃഷിയെ കേവലം ഒരു തൊഴിൽ എന്നതിലുപരി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറ്റിയെടുക്കേണ്ട ഉത്തരവാദിത്തം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുണ്ടായിരുന്നു.

അനിശ്ചിതത്വങ്ങളുടെ ദശകം:
പത്തു വർഷം മുൻപുള്ള കാർഷിക ചിത്രം

ജില്ലയുടെ സാമ്പത്തിക നട്ടെല്ലായിരുന്ന റബ്ബർ കൃഷി നേരിട്ട രാജ്യാന്തര വിലയിടിവ് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലും പ്രതിഫലിച്ചു. വരുമാനം നിലച്ചതോടെ കർഷകർ കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കുന്ന സാഹചര്യം പ്രാദേശിക കാർഷിക വികസനത്തിന് വലിയ വെല്ലുവിളിയായി. നെൽക്കൃഷി മേഖലയിലാകട്ടെ, തൊഴിലാളി ക്ഷാമവും വർദ്ധിച്ച കൂലി നിരക്കും മൂലം ഉൽപ്പാദനച്ചെലവ് ക്രമാതീതമായി ഉയർന്നു. കുട്ടനാടൻ മേഖലയോട് അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന പഞ്ചായത്തുകളിൽ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുണ്ടായ അപ്രതീക്ഷിത വെള്ളപ്പൊക്കവും മടവീഴ്ചയും സ്ഥിരമായി കൃഷിനാശം വിതച്ചത് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വലിയ ബാധ്യതയായി മാറി.

ഇതിനോടൊപ്പം, റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് മേഖലയിലുണ്ടായ കുതിച്ചുചാട്ടം മൂലം വ്യാപകമായി വയലുകളും കൃഷിഭൂമികളും നികത്തപ്പെട്ടത് കാർഷിക വിസ്തൃതി ഗണ്യമായി കുറയാൻ ഇടയാക്കി. ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ വന്ന ഈ മാറ്റം തടയാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ പാടുപെട്ടു. തെങ്ങിനെ ബാധിച്ച കാറ്റുവീഴ്ചയും റബ്ബറിലെ ഇലകൊഴിച്ചിലും കാർഷിക ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയെ തകർത്തു. പ്രാദേശിക തലത്തിൽ കാർഷിക വിഭവങ്ങളിൽ നിന്ന് മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം കർഷകർക്ക് അർഹമായ ലാഭം ഉറപ്പാക്കാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അക്കാലത്ത് കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. ചുരുക്കത്തിൽ, വിലയിടിവും പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളും രോഗബാധകളും സൃഷ്ടിച്ച ഈ വിഷമഘട്ടത്തെ അതിജീവിക്കുക എന്നത് തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങൾക്ക് വലിയ വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു.

തരിശു രഹിതം: കാർഷിക ഇടപെടലുകൾ

കാർഷിക മേഖലയിലെ നിശ്ചലാവസ്ഥ മറികടക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഏകോപിപ്പിച്ച തരിശുരഹിത ഗ്രാമം ഇടപെടലുകൾ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വലിയ പിന്തുണയായിരുന്നു. വർഷങ്ങളായി തരിശായി കിടന്നിരുന്ന പാടശേഖരങ്ങൾ തിരിച്ചുപിടിക്കാൻ ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു. വിവിധ വകുപ്പുകളെയും ജനകീയ കൂട്ടായ്മകളെയും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് കാർഷിക വികസനത്തിന്റെ നേതൃത്വപരമായ പങ്ക് ഏറ്റെടുക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ഇത് പ്രാപ്തമാക്കി. തരിശുഭൂമികൾ കൃഷിയിടങ്ങളായി മാറിയതോടെ പ്രാദേശിക നെല്ലുൽപ്പാദനത്തിൽ വലിയ വർദ്ധനവുണ്ടാക്കാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഇതിനോടനുബന്ധിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയ 'ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ' പോലുള്ള ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാർഷിക മേഖലയിലെ തദ്ദേശീയ ഇടപെടലുകളെ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാക്കി. തോടുകളും നീർച്ചാലുകളും പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചത് വഴി പാടശേഖരങ്ങളിലെ നീർവാർച്ചാ സൗകര്യം മെച്ചപ്പെടുത്താനും, അതുവഴി വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലമുള്ള കൃഷിനാശം ലഘൂകരിക്കാനും സാധിച്ചു.

മാലിന്യസംസ്കരണവും കൃഷിയും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചു

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം, മാലിന്യ സംസ്കരണത്തെയും കാർഷിക വികസനത്തെയും പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നയം ഇരുമേഖലകളിലും ഒരേസമയം നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ സഹായിച്ചു. നഗരസഭകളിലും ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും സ്ഥാപിച്ച 'തുമ്പൂർമുഴി' എയറോബിക് ബിന്നുകൾ വഴി ജൈവമാലിന്യത്തെ മികച്ച വളമാക്കി മാറ്റാനും, അത്

കർഷകർക്ക് കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ ലഭ്യമാക്കാനും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണം സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഇത് കർഷകരുടെ ഉൽപ്പാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനൊപ്പം, തങ്ങളുടെ അധികാരപരിധിയിൽ ജൈവകൃഷി വ്യാപകമാക്കാനും തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങളെ സഹായിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ ജൈവവള ഉൽപാദനം ഹരിത കർമ്മ സേനകൾക്കും അധിക വരുമാനം ഉറപ്പാക്കി.

പച്ചത്തുരുത്തും ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണവും

പരിസ്ഥിതി ദിനങ്ങളിൽ പേരിന് മാത്രം തൈകൾ നട്ട്, തുടർപരിചരണമില്ലാതെ അവ നശിച്ചുപോകുന്ന പഴയ രീതിയെ മാറ്റിയെഴുതാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ 'പച്ചത്തുരുത്ത്' പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചു. തങ്ങളുടെ അധികാരപരിധിയിലുള്ള തരിശുഭൂമികൾ കണ്ടെത്തി അവിടെ ജൈവവൈവിധ്യ പാർക്കുകൾ, കണ്ടൽ വനങ്ങൾ, ഫലവൃക്ഷത്തോട്ടങ്ങൾ, ഔഷധ വനങ്ങൾ എന്നിവ നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ട് പച്ചപ്പ് വീണ്ടെടുക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങൾ വിജയിച്ചു. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിനും കാലാവസ്ഥയ്ക്കും അനുയോജ്യമായ തൈകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കാനും, ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയ മേൽനോട്ടം നൽകാനും പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് കഴിഞ്ഞു. ഈ ആസൂത്രണ മികവിലൂടെ ജില്ലയിൽ 164 പച്ചത്തുരുത്തുകളിലായി 32 ഏക്കർ സ്ഥലത്ത് ആകെ പതിനായിരത്തോളം സസ്യങ്ങളുള്ള ഹരിതവനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായി.

പച്ചത്തുരുത്തുകൾക്കൊപ്പം, തദ്ദേശ ഭരണസമിതികളുടെ കാലയളവ് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി അടയാളപ്പെടുത്തുന്ന 'ഓർമ്മത്തുരുത്ത്' പദ്ധതിയും ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കി. ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലാ കൃഷിത്തോട്ടത്തിലും, വെളിയന്നൂർ, മണർകാട്, വൈക്കം തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിലും ഭരണനേട്ടങ്ങളെ ഹരിതസ്മാരകങ്ങളായി നിലനിർത്താൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു.

കൂടാതെ, 'ഒരു തൈ നടാം' ക്യാമ്പയിനിലൂടെ 6 ലക്ഷത്തിലധികം (6,05,125) തൈകളാണ് ജില്ലയിൽ വെച്ചുപിടിപ്പിച്ചത്. വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി 'ചങ്ങാതിക്ക് ഒരു മരം', കുടുംബശ്രീ വഴി 'കൂട്ടുകാരിക്ക് ഒരു തൈ' തുടങ്ങിയ ഉപപദ്ധതികളിലൂടെ എല്ലാ വിഭാഗം ജനങ്ങളെയും ഈ ഹരിതയജ്ഞത്തിൽ പങ്കാളികളാക്കാനും, ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെ കഴിഞ്ഞു.

ഈ ഇടപെടലുകളുടെ വിജയത്തിന് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളെ പ്രാപ്തമാക്കിയത് വിപുലമായ ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും വകുപ്പുതല ഏകോപനവുമാണ്. തൈകളുടെ പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കാൻ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയെ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു. ഇതിനുപുറമെ എൻ.എസ്.എസ്, എസ്.പി.സി, വായനശാലകൾ എന്നിവയെ ഏകോപിപ്പിക്കാനും ഓരോ പച്ചത്തുരുത്തിനും പ്രാദേശിക സംഘാടക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ച് സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാനും തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങൾ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ പാരിസ്ഥിതിക വീണ്ടെടുപ്പിന് പുതിയൊരു മാതൃകയായി മാറി.

ദുരന്തങ്ങൾക്കെതിരായ ജൈവ പ്രതിരോധം

ഉരുൾപൊട്ടലും മണ്ണൊലിപ്പും നിത്യഭീഷണിയായ ഇലവീഴാപൂഞ്ചിറ, തീക്കോയി, കൂട്ടിക്കൽ തുടങ്ങിയ മലയോര മേഖലകളിൽ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ജൈവവേലികൾ തീർത്ത് പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിച്ചത് ദുരന്ത പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പുതിയൊരു മാതൃകയായി. ചെലവേറിയ കോൺക്രീറ്റ് ഭിത്തികൾക്ക് പകരം ആഴത്തിൽ വേര് വളർച്ചയുള്ള മുളകളും, പുല്ലിനങ്ങളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ച് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുന്ന ഈ രീതി മലയോര പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് വലിയ ആശ്വാസമാണ് നൽകിയത്. അതുപോലെ, പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ കായലോരങ്ങളിൽ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന കണ്ടൽക്കാടുകളെ വ്യാപിപ്പിക്കാനും സംരക്ഷിക്കാനും നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ തീരദേശ/ കായലോര സംരക്ഷണത്തിൽ നിർണായകമായ മുന്നേറ്റമു ണ്ടാക്കി.

'ദേവഹരിതം': ആരാധനാലയങ്ങളുടെ ക്രിയാത്മക വിനിയോഗം

തങ്ങളുടെ അതിർത്തിക്കുള്ളിലെ ആരാധനാലയങ്ങളിലെ തരിശുഭൂമികൾ ക്രിയാത്മകമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ 'ദേവഹരിതം' പദ്ധതിയിലൂടെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാധിച്ചു. ക്ഷേത്രങ്ങളുമായും പള്ളികളുമായും സഹകരിച്ച് അവിടങ്ങളിലെ തരിശുഭൂമികളിൽ പൂന്തോട്ടങ്ങളും ഫലവൃക്ഷത്തോട്ടങ്ങളും നിർമ്മിച്ചതിലൂടെ, ആരാധനാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള പൂക്കൾ ഉൾപ്പെടെ അവിടെത്തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനും ഹരിതാവരണം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും കഴിഞ്ഞു. തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങളും മത-സാമൂഹിക സ്ഥാപനങ്ങളും കൈകോർത്താൽ പ്രാദേശിക വികസനത്തിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാമെന്ന് ഈ പദ്ധതി തെളിയിച്ചു.

ജനകീയ ഉടമസ്ഥതയും സുസ്ഥിരതയും

സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കുന്ന വെറുമൊരു ഔദ്യോഗിക ചടങ്ങായിരുന്ന പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തനങ്ങളെ, തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജനകീയ ഉടമസ്ഥതാ ബോധമുള്ള കർമ്മപദ്ധതികളാക്കി മാറ്റാൻ ഹരിതകേരളം മിഷനിലൂടെ സാധിച്ചു. കൃഷിയെ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങളുടെ ഇടപെടൽ കോട്ടയം ജില്ലയെ സാമ്പത്തികമായും പാരിസ്ഥിതികമായും കൂടുതൽ കരുത്തുറ്റതാക്കി. ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടക്കുന്ന പ്രതിമാസ വിലയിരുത്തലുകളും, തദ്ദേശ തലത്തിലുള്ള ജനകീയ സമിതികളുടെ മേൽനോട്ടവും ഈ ഹരിതസമൃദ്ധി വരുംതലമുറയ്ക്കായി നിലനിർത്തുമെന്ന് ഉറപ്പുനൽകുന്നു.

ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ പങ്ക്: പദ്ധതികളുടെ ചാലകശക്തി

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തദ്ദേശസ്വയംഭരണസ്ഥാപനതലങ്ങളിൽ കൃത്യതയോടെ നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാർ വഹിച്ച പങ്ക് വളരെ നിർണ്ണായകമാണ്. മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജല സംരക്ഷണം, കൃഷി പുനസ്ഥാപനം എന്നീ മൂന്ന് പ്രധാന മേഖലകളിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഒരു സാങ്കേതിക ഉപദേഷ്ടാവ് എന്ന നിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കാൻ ഇവർക്ക് സാധിച്ചു. വിവിധ ഹരിത പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുമ്പോൾ അവ ഏത് രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കണം എന്ന കാര്യത്തിൽ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് കൃത്യമായ മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുന്ന ഒരു ചാലകശക്തിയായി ഇവർ മാറി. സാങ്കേതികമായ സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകുന്നതിനും സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങളിൽ വിദഗ്ധ അഭിപ്രായങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനും ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ നിരന്തരമായ സാന്നിധ്യം ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് വലിയ ആത്മവിശ്വാസമാണ് നൽകിയത്. വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഒരേ ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് നയിക്കാനും, ചിതറിക്കിടന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഒരു കുടക്കീഴിൽ കൊണ്ടുവന്ന് വിഭവങ്ങളുടെ ദുരുപയോഗം കുറയ്ക്കാനും ഇവരുടെ ഇടപെടലുകൾക്ക് കഴിഞ്ഞു.

മുൻകാലങ്ങളിൽ സർക്കാർ തീരുമാനങ്ങളും ഹരിത പദ്ധതികളും പലപ്പോഴും ഔദ്യോഗിക ഫയലുകളിലും കത്തുകളിലും മാത്രം ഒതുങ്ങിപ്പോകുകയോ, അവ നടപ്പിലാക്കാൻ അമിതമായ കാലതാമസം നേരിടുകയോ ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ വരവോടെ ഈ സ്ഥിതിക്ക് വലിയ മാറ്റമുണ്ടായി. തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് പരിഹരിക്കാൻ കഴിയാത്ത സങ്കീർണ്ണമായ വിഷയങ്ങളെ ജില്ലാ-സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ എത്തിക്കാനും, കൃത്യമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ അവയ്ക്ക് വേഗത്തിൽ പരിഹാരം കാണാനും ഇവർക്ക് സാധിച്ചു. പദ്ധതികളുടെ പുരോഗതി വിലയിരുത്തുന്നതിലും തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലും ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാർ പുലർത്തിയ ജാഗ്രത, പ്രതിസന്ധിയിലായേക്കാവുന്ന പ്രോജക്ടുകളുടെ വിജയകരമായ പൂർത്തീകരണം ഉറപ്പാക്കി. ഭരണപരമായ നൂലാമാലകൾ കുറച്ചുകൊണ്ട് ഹരിതപദ്ധതികളെ ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്ന ഒരു പാലമായി ഇവർ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. കൃത്യമായ ആസൂത്രണവും പ്രായോഗികമായ ഉപദേശങ്ങളും വഴി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് പുതിയൊരു ദിശാബോധം നൽകാൻ ഇവർക്ക് കഴിഞ്ഞു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിലെ ഇടപെടലുകൾ കോട്ടയം ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതികവും കാർഷികവുമായ ഭാവിയെ മാറ്റിമറിച്ചു. വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയും ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണത്തിലൂടെയും മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, കൃഷി എന്നീ മേഖലകളിൽ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയാണ്. ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ഈ ഹരിതയാത്ര ജില്ലയെ വരുംതലമുറയ്ക്കായി കൂടുതൽ സുരക്ഷിതവും സമ്പന്നവുമാക്കുന്നു.

ജില്ലയിൽ വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി-വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂന്നിയ ഒരു പൊതുസമീപനം രൂപീകരിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൃഷി, മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം എന്നീ മേഖലകളിൽ ജില്ല ഇതിനകം കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ നിരവധിയാണെന്ന് മുൻ അദ്ധ്യായങ്ങളിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാണല്ലോ. എങ്കിലും, ചില പ്രത്യേക മേഖലകളിൽ ഇപ്പോഴും പ്രതീക്ഷിച്ച രീതിയിലുള്ള പുരോഗതി കൈവരിക്കാനായിട്ടില്ല

സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതിക്കായുള്ള ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾ

എന്നുള്ളതും വസ്തുതയാണ്. കഴിഞ്ഞ പതിറ്റാണ്ടിന്റെ പ്രവർത്തന അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ, ഇത്തരം മേഖലകളിൽ ഇപ്പോഴും നിലനിൽക്കുന്ന വിടവുകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കാവുന്ന നയപരമായ മാറ്റങ്ങളും കർമ്മപദ്ധതികളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ആണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

ജലാശയങ്ങളുടെ നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കൽ

2018 മുതൽ കേരളത്തിലുണ്ടായ തുടർച്ചയായ മഹാപ്രളയങ്ങൾ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ജലാശയങ്ങളിൽ വലിയ ആഘാതമാണ് സൃഷ്ടിച്ചത്. ഉരുൾപൊട്ടലിനെത്തുടർന്ന് ഒഴുകിയെത്തിയ മണ്ണും മണലും നിർമ്മാണ അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടി നദികളുടെയും തോടുകളുടെയും ആഴം ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. ഇതോടൊപ്പം അടിഞ്ഞുകൂടിയ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും മരത്തടികളും പാലങ്ങൾക്കും കലുങ്കുകൾക്കും അടിയിൽ തടസ്സങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതും സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്കിനെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. ജലസംഭരണ ശേഷി കുറഞ്ഞതിനാൽ ചെറിയ മഴയിൽ പോലും ജനവാസമേഖലകളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടാകുന്ന സ്ഥിതിയാണുള്ളത്. ഇതിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

വടയാർ റീജനറേഷൻ പ്രോജക്റ്റ്: കുട്ടനാടൻ കൃഷിക്കൊരു സുസ്ഥിര പരിഹാരം

കോട്ടയം, പത്തനംതിട്ട, ആലപ്പുഴ ജില്ലകളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന 54,000 ഹെക്ടർ വരുന്ന കുട്ടനാടൻ പാടശേഖരങ്ങൾ നേരിടുന്ന ഉപ്പുവെള്ളം കയറ്റം, വെള്ളപ്പൊക്കം, മടവീഴ്ച എന്നീ പ്രതിസന്ധികൾക്ക് ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരമാണ് വടയാർ റീജനറേഷൻ പ്രോജക്റ്റ്. മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ ശുദ്ധജലം വടയാർ സ്ലൂയിസ് വഴി തിരിച്ചുവിട്ട് കല്ലറ, കടുത്തുരുത്തി

പാടശേഖരങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിലൂടെ വേനൽക്കാലത്ത് വേമ്പനാട് കായലിൽ നിന്നുള്ള ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റത്തെ ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കാൻ സാധിക്കും.

ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ശുദ്ധജലം കുമരകം, തണ്ണീർമുക്കം ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് എത്തുന്നതോടെ ജലത്തിലെ ലവണാംശം കുറയുകയും കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാകുകയും ചെയ്യും. അതോടൊപ്പം, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സഹായത്തോടെ ജലാശയങ്ങളിലെ പോളയും എക്കലും നീക്കം ചെയ്യുന്നത് സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കാനും വെള്ളപ്പൊക്ക ഭീഷണി കുറയ്ക്കാനും സഹായിക്കും. മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ ജലസമ്പത്തിനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കുന്ന ഈ പദ്ധതി കുട്ടനാടിന്റെ കാർഷിക സംസ്കൃതിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സുപ്രധാന ചുവടുവെപ്പായിരിക്കും.

ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണവും പുഴകളുടെ സംരക്ഷണവും

നദീതീരങ്ങളോടു ചേർന്നുള്ള നഗരപ്രദേശങ്ങളിലെ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മലിനജലം ചിലയിടങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും നേരിട്ട് പുഴകളിൽ എത്തുന്നത് ജില്ല നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയാണ്. ആവശ്യമായത്ര അളവിൽ ശാസ്ത്രീയമായ ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ കുറവ് മൂലം അഴുക്കുചാലുകൾ നേരിട്ട് നദികളിലേക്കും തോടുകളിലേക്കും തുറന്നുവിടുന്നത് ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ഗുണനിലവാരം തകർക്കുന്നതിനും ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കും ജലജന്യരോഗങ്ങൾ പടരുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധിക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ അടിയന്തരമായി മുൻകൈ എടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെ കൃത്യമായ പദ്ധതിരേഖ തയ്യാറാക്കി തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ ഇതിനാവശ്യമായ ഫണ്ട് വകയിരുത്തണം. നൂതവും അനുയോജ്യവുമായ മലിനജല സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ നഗരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം പുഴകളിലേക്ക് എത്തുന്നത് തടയാനും ജലാശയങ്ങളെ മാലിന്യമുക്തമായി നിലനിർത്താനും സാധിക്കും.

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിനായി നടപ്പിലാക്കാവുന്ന ഏറ്റവും ശാസ്ത്രീയമായ ഒന്നാണ് ഇന്റർസെപ്ഷൻ ആൻഡ് ഡൈവേർഷൻ സംവിധാനം. അഴുക്കുചാലുകൾ ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് എത്തുന്നതിന് തൊട്ടുമുൻപായി അവയെ പ്രത്യേക പോയിന്റുകളിൽ വെച്ച് തടഞ്ഞുനിർത്തുകയും, തുടർന്ന് പൈപ്പ് ലൈനുകൾ വഴി മലിനജല ശുദ്ധീകരണ പ്ലാന്റുകളിലേക്ക് തിരിച്ചുവിടുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. ഇത്തരത്തിൽ മലിനജലം ശാസ്ത്രീയമായി ശുദ്ധീകരിച്ച ശേഷം മാത്രം പുറന്തള്ളുന്നത് വഴി ജലസ്രോതസ്സുകളെ മലിനീകരണത്തിൽ നിന്ന് പൂർണ്ണമായും സംരക്ഷിക്കാനും നദികളുടെയും തോടുകളുടെയും സ്വാഭാവിക ആവാസവ്യവസ്ഥ നിലനിർത്താനും സാധിക്കും. നഗരസഭകളും മറ്റ് തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളും ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സുസ്ഥിരമായ നിലനിൽപ്പിന് അനിവാര്യമാണ്.

ഹരിത തീർത്ഥാടനവും മണിമലയാറിന്റെ സംരക്ഷണവും

ശബരിമല തീർത്ഥാടനത്തിന്റെ പ്രവേശന കവാടവും മതസൗഹാർദ്ദത്തിന്റെ പ്രതീകവുമായ എരുമേലി ഇന്ന് നേരിടുന്ന വലിയ വെല്ലുവിളി ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ആവശ്യമായത്ര അളവിൽ ഇല്ല എന്നുള്ളതാണ്. മണിമലയാറിന്റെ തീരത്തുള്ള ഈ പുണ്യഭൂമിയിൽ തീർത്ഥാടനകാലത്ത് ലക്ഷക്കണക്കിന് ഭക്തർ എത്തുമ്പോൾ രൂപപ്പെടുന്ന ടൺ കണക്കിന് ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ പര്യാപ്തമായ സ്ഥിരം സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിലില്ലാത്തത് വലിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധിയാണ്. സീസൺ സമയങ്ങളിൽ വഴിയോരങ്ങളിലെ മാലിന്യശേഖരണ ബിന്നുകൾ കൃത്യസമയത്ത് വൃത്തിയാക്കാത്തതിനാൽ അവ നിറഞ്ഞുകവിഞ്ഞ് മാലിന്യം റോഡുകളിലേക്കും തുടർന്ന് നേരിട്ട് മണിമലയാറ്റിലേക്കും ഒഴുകിയെത്തുന്നു. ഇത് പുഴയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തകർക്കുന്നതിനൊപ്പം ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കും വായു മലിനീകരണത്തിനും കാരണമാകുന്നു.

ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കുന്നതിന് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ദേവസ്വം ബോർഡിന്റെയും ഏകോപിതമായ ഇടപെടൽ അനിവാര്യമാണ്. ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ സംവിധാനങ്ങൾ, ആധുനിക മെറ്റീരിയൽ റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികൾ എന്നിവ അടിയന്തരമായി സജ്ജമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. മണിമലയാറ്റിലേക്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്നത് തടയാൻ കർശനമായ നിരീക്ഷണ ക്യാമറകളുടെ സേവനവും പ്രതിരോധവേലികളും സ്ഥാപിക്കണം. കൂടാതെ, ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ ലംഘിക്കുന്നവർക്കെതിരെ കടുത്ത നിയമനടപടികളും പിഴയും ഈടാക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ എരുമേലിയുടെ പവിത്രതയും മണിമലയാറിന്റെ ശുദ്ധിയും സംരക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

ആധുനിക അറവുശാലകളും മാലിന്യ സംസ്കരണവും

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ആധുനിക രീതിയിലുള്ള അറവുശാലകളുടെ അപര്യാപ്തത വലിയൊരു പാരിസ്ഥിതിക-ആരോഗ്യ പ്രതിസന്ധിയാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. ഈ മേഖലയിൽ ആവശ്യമായ അളവിൽ ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ അറവ് മാലിന്യങ്ങൾ ഇപ്പോഴും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും അനധികൃതമായി തള്ളുന്നതിന് കാരണമാകുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രശ്നത്തിന് പരിഹാരമായി ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ ബ്ലോക്ക് അടിസ്ഥാനത്തിലോ, ആവശ്യകത കൂടുതലുള്ള മേഖലകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചോ ആധുനിക അറവുശാലകൾ അടിയന്തരമായി സ്ഥാപിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഇതോടൊപ്പം തന്നെ അറവ് മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റുകളുടെ അപര്യാപ്തത ജില്ല നേരിടുന്ന വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്. കാഞ്ഞിരപ്പള്ളി ബ്ലോക്കിലെ പാറത്തോട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റ് ഈ രംഗത്തെ മികച്ച മാതൃകയാണെങ്കിലും ജില്ലയിലെ മൊത്തം ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ നിലവിലെ സംവിധാനങ്ങൾ ഒട്ടും പര്യാപ്തമല്ല. അതിനാൽ, മാംസ ഉപഭോഗത്തിന്റെ തോത് അനുസരിച്ച് കൂടുതൽ റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റുകൾ ജില്ലയിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെടണം.

അറവുശാലകളിൽ നിന്നും മാംസവിൽപ്പന ശാലകളിൽ നിന്നും പ്രതിദിനം മാലിന്യം ശേഖരിക്കാൻ കൃത്യമായ 'ഡെയിലി കളക്ഷൻ' സംവിധാനം നിലവിൽ വരണം. ഏറ്റവും പ്രധാനമായി, അംഗീകൃത റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റുകളുമായി മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി കരാറിൽ ഏർപ്പെടുന്നത് അറവുശാലകളുടെയും ഇറച്ചിക്കടകളുടെയും ലൈസൻസ് പുതുക്കുന്നതിന് നിർബന്ധിത മാനദണ്ഡമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം കർശനമായ നിയമനിർമ്മാണങ്ങളിലൂടെ മാത്രമേ പൊതുജനാരോഗ്യവും പരിസ്ഥിതിയും സംരക്ഷിക്കാനും ഈ മേഖലയിലെ അശാസ്ത്രീയമായ പ്രവണതകൾ തടയാനും സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

മുടി അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണം

ഇറച്ചി മാലിന്യങ്ങൾ പോലെതന്നെ ഇന്ന് ഗൗരവകരമായ ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഒന്നാണ് ബാർബർ ഷോപ്പുകളിൽ നിന്നും ബ്യൂട്ടി പാർലറുകളിൽ നിന്നുമുള്ള മുടി അവശിഷ്ടങ്ങൾ. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഇത്തരം അവശിഷ്ടങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനോ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാനോ നിലവിൽ കേന്ദ്രീകൃതമായ സംവിധാനങ്ങളൊന്നുമില്ല. മുടി മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞുചേരാൻ വർഷങ്ങളെടുക്കുമെന്നതിനാൽ, ഇവ ഓടകളിലും പൊതുവിടങ്ങളിലും തള്ളുന്നത് ജലമൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടാനും മലിനീകരണത്തിനും കാരണമാകുന്നു.

ഈ പ്രശ്നത്തിന് പരിഹാരമായി ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ സ്ഥാപനങ്ങളെയും ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് മുടി അവശിഷ്ടങ്ങൾ മാത്രം ശേഖരിക്കാനും അവ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാനോ പുനരുപയോഗിക്കാനോ കഴിയുന്ന ഒരു കേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനം അടിയന്തരമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. റെൻഡറിംഗ് പ്ലാന്റുകളുടെ മാതൃകയിൽ, ഓരോ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ മുടി ശേഖരിക്കാനുള്ള ക്രമീകരണം തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഉണ്ടാകണം.

ഓരോ ബാർബർ ഷോപ്പും ബ്യൂട്ടി പാർലറും അംഗീകൃത ശേഖരണ ഏജൻസികളുമായി കരാറിൽ ഏർപ്പെടുന്നത് ലൈസൻസ് പുതുക്കി നൽകുന്നതിനുള്ള നിർബന്ധിത നിബന്ധനയാക്കി മാറ്റണം. ഇത്തരം കർശനമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ മാത്രമേ ജില്ലയിലെ മുടി മാലിന്യ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണം

സമൂഹത്തിൽ ഇന്ന് നിലനിൽക്കുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന വെല്ലുവിളിയാണ് സാനിറ്ററി പാഡുകൾ, ഡയപ്പറുകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ സുരക്ഷിതമായ സംസ്കരണം. നിലവിൽ ചില നഗരസഭകളിൽ സ്വകാര്യ ഏജൻസികൾ വഴി ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, ഭൂരിഭാഗം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും ഇതിനായി ശാസ്ത്രീയമായ സംവിധാനങ്ങളില്ല എന്നത് ആശങ്കാജനകമാണ്. ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ അശാസ്ത്രീയമായി കുഴിച്ചുമൂടുന്നതും ജലാശയങ്ങളിൽ എത്തുന്നതും ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കുന്നതിന് സാനിറ്ററി മാലിന്യ സംസ്കരണം പൂർണ്ണമായും സർക്കാർ മേൽനോട്ടത്തിലുള്ള ഒരു സംവിധാനത്തിന്റെ കീഴിലേക്ക് കൊണ്ടുവരേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കീഴിലുള്ള ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനം ഇതിനായി ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഹരിതകർമ്മസേന വീടുകളിൽ നിന്ന് പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതുപോലെ തന്നെ, പ്രത്യേകമായി തരംതിരിച്ച് സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനുള്ള സംവിധാനം ഒരുക്കണം. ഇത്തരത്തിൽ ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ കേന്ദ്രീകൃതമായ ഇൻസിനറേറ്ററുകളിൽ എത്തിച്ച് ഉയർന്ന താപനിലയിൽ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാനുള്ള സംവിധാനം സർക്കാർ തലത്തിൽ സ്ഥാപിക്കണം. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ കൂടി ഇത്തരം ശേഖരണ-സംസ്കരണ രീതികൾ ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ പൊതുജനാരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാനും സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങൾ അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കാനും സാധിക്കും.

മെൻസ്ട്രുവൽ കപ്പ് ഉപയോഗം വ്യാപകമാക്കൽ

കോട്ടയം ജില്ലയെ സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വ പദവിയിലേക്ക് നയിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ മെൻസ്ട്രുവൽ കപ്പുകളുടെ പ്രചാരണത്തിന് വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ആർത്തവ ശുചിത്വ പരിപാലനത്തിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റം ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാനിറ്ററി പാഡുകൾ വഴിയുണ്ടാകുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. അഴുകാത്ത സാനിറ്ററി പാഡുകൾ മണ്ണിലും ജലത്തിലും സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഗുരുതരമായ പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതം ലഘൂകരിക്കാൻ ഇത് അനിവാര്യമാണ്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻകൈയെടുത്ത് ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെ ഈ മാറ്റം കൂടുതൽ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നത് മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലെ വലിയൊരു ബാധ്യത ഒഴിവാക്കാൻ സഹായിക്കും. രാസവസ്തുക്കളില്ലാത്ത, പുനരുപയോഗ സാധ്യമായ, സാമ്പത്തിക ലാഭവും സുരക്ഷിതത്വവും നൽകുന്ന മെൻസ്ട്രുവൽ കപ്പുകൾ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ സ്ത്രീകളുടെ ആരോഗ്യം ഉറപ്പാക്കാനും മാലിന്യ ലഘൂകരണത്തിന്റെ സുസ്ഥിര മാലിന്യ സംസ്കരണ മാതൃക സൃഷ്ടിക്കാനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സാധിക്കും..

പൊതുവിടങ്ങളുടെ സൗന്ദര്യവൽക്കരണവും ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ നഗരങ്ങളെയും വഴിയോരങ്ങളെയും മനോഹരമാക്കുന്നതിന് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, അവ കൂടുതൽ സമ്പൂർണ്ണതലത്തിലേക്ക് ഉയർത്താൻ കൂടുതൽ ജനകീയമായ ഇടപെടലുകൾ അനിവാര്യമാണ്. ഓരോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനവും തങ്ങളുടെ പരിധിയിലുള്ള കൂടുതൽ ഒഴിഞ്ഞ പൊതുവിടങ്ങളും വഴിയോരങ്ങളും ഹരിത ഇടങ്ങളായി മാറ്റണം. ഇവിടങ്ങളിൽ ആകർഷകമായ ഇരിപ്പിടങ്ങളും നടപ്പാതകളും ഒരുക്കുന്നതിലൂടെ ഈ പ്രദേശങ്ങൾ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളാകുന്നത് തടയാൻ സാധിക്കും. റെസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനുകൾക്കും ക്ലബ്ബുകൾക്കും ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങളുടെ പരിപാലന

ചുമതല നൽകുന്നത് പ്രാദേശികമായ ഉത്തരവാദിത്തബോധം വളർത്താൻ സഹായിക്കും.

നഗരങ്ങളിലെ മതിലുകളിൽ പോസ്റ്ററുകൾക്ക് പകരം മനോഹരമായ ചിത്രങ്ങൾ വരച്ചും, ഡിവൈഡറുകളിൽ ലാൻഡ്സ്കേപ്പിംഗ് നടത്തിയും നഗരങ്ങൾക്ക് പുതിയ മുഖച്ഛായ നൽകാവുന്നതാണ്. വിപണികളിലും പ്രധാന കവലകളിലും ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണ ഉപാധികളും സംവിധാനങ്ങളും മതിയായ തെരുവ് വിളക്കുകളും ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വായനശാലകളെയും സാംസ്കാരിക സംഘടനകളെയും കൂടി പങ്കാളികളാക്കുന്നതിലൂടെ സൗന്ദര്യവൽക്കരണം ഒരു ജനകീയ മുന്നേറ്റമായി മാറും. ഇത് ജില്ലയുടെ വിനോദസഞ്ചാര സാധ്യതകളെയും ജനങ്ങളുടെ ജീവിതനിലവാരത്തെയും വലിയ തോതിൽ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കും.

ഹരിതചട്ടം (GreenProtocol)- കർശനമാക്കൽ

വിവാഹങ്ങൾ, മതപരമായ ഉത്സവങ്ങൾ, രാഷ്ട്രീയ സമ്മേളനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ജനപങ്കാളിത്തമുള്ള എല്ലാ പരിപാടികളിലും ഹരിതചട്ടം കേവലം ഒരു നിർദ്ദേശമായി ഒതുക്കാതെ നിർബന്ധിത വ്യവസ്ഥയായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് മാലിന്യമുക്തമായ പരിസ്ഥിതി കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിന് അനിവാര്യമാണ്. ഡിസ്പോസിബിൾ പ്ലാസ്റ്റിക്, തെർമോക്കോൾ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കാൻ നിയമപരമായ കർശന ഇടപെടലുകൾ ആവശ്യമാണ്. ഇതിനായി ഓഡിറ്റോറിയങ്ങളുടെയും കൺവെൻഷൻ സെന്ററുകളുടെയും ലൈസൻസ് വ്യവസ്ഥകളിൽ ഹരിതചട്ടം കർശനമായി പാലിക്കണമെന്ന നിബന്ധന കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തണം. നൂറിലധികം വ്യക്തികൾ പങ്കെടുക്കുന്ന എല്ലാ പരിപാടികൾക്കും സംഘാടകർ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് മുൻകൂർ അനുമതി നേടിയിരിക്കണമെന്ന നിയമവ്യവസ്ഥയും കർശനമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഹരിത ചട്ടം നടപ്പിലാക്കുന്നതിലെ പ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ പരിഹരിക്കാൻ ഓരോ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിലും സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങളും ഗ്ലാസുകളും ലഭ്യമാക്കുന്ന സംരംഭങ്ങൾ സജീവമാക്കണം. ചട്ടം ലംഘിക്കുന്നവർക്കെതിരെ പിഴ ഈടാക്കുന്നതിനോടൊപ്പം തന്നെ, മാതൃകാപരമായി ഹരിതചട്ടം പാലിക്കുന്ന സംഘാടകർക്ക് 'ഗ്രീൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്' നൽകി ആദരിക്കുന്നത് ഈ മാതൃകയെ ഒരു ജനകീയ സംസ്കാരമായി മാറ്റാൻ സഹായിക്കും. ഇത്തരം നയപരമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ മാത്രമേ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ ഒരു സാമൂഹിക സാഹചര്യം ജില്ലയിൽ ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണവും കമ്മ്യൂണിറ്റി സംവിധാനങ്ങളും

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ നിലവിലുള്ള ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ പരിമിതി വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്. ചില വീടുകളിൽ ബയോ ബിന്നുകൾ, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ എന്നിവ ഉണ്ടെങ്കിലും സ്ഥലപരിമിതിയോ സാങ്കേതിക തടസ്സങ്ങളോ കാരണം എല്ലാ കുടുംബങ്ങൾക്കും ഇത്തരം സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ല. ഇത് പലപ്പോഴും ഇവിടങ്ങളിലെ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്ന സാഹചര്യമുണ്ടാക്കുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കാൻ വ്യക്തിഗത സംവിധാനങ്ങൾക്ക് പുറമെ, പ്രാദേശികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കമ്മ്യൂണിറ്റി സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

ജനവാസമേഖലകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് വലിയ ശേഷിയുള്ള എയറോബിക് കമ്പോസ്റ്റ് യൂണിറ്റുകളോ കമ്മ്യൂണിറ്റി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകളോ സ്ഥാപിക്കുന്നത് വ്യക്തിഗതമായി മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാൻ പ്രയാസപ്പെടുന്നവർക്ക് വലിയ ആശ്വാസമാകും. കുടുംബശ്രീ, ഹരിതകർമ്മസേന എന്നിവരുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ഇത്തരം കമ്മ്യൂണിറ്റി സംവിധാനങ്ങൾ കൃത്യമായി പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് വഴി നഗര-ഗ്രാമ വ്യത്യാസമില്ലാതെ ജൈവമാലിന്യ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ കഴിയും. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻകൈയെടുത്ത് ഓരോ വാർഡിലും ഇത്തരം പൊതുസംസ്കരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഉറപ്പാക്കുന്നത് കോട്ടയം ജില്ലയെ സമ്പൂർണ്ണ മാലിന്യമുക്തമാക്കാൻ സഹായിക്കും.

വലിച്ചെറിയൽമുക്ത ശീലം വളർത്തൽ

നമ്മുടെ സമൂഹത്തിൽ കാലങ്ങളായി നിലനിൽക്കുന്ന വലിയൊരു പാരിസ്ഥിതിക വിപത്താണ് മാലിന്യങ്ങൾ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ വലിച്ചെറിയുന്ന ശീലം. മാലിന്യസംസ്കരണത്തെക്കുറിച്ച് നിരന്തരം ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നുണ്ടെങ്കിലും, ഇപ്പോഴും യാതൊരുവിധ കുറ്റബോധവുമില്ലാതെ പൊതുയിടങ്ങൾ മലിനമാക്കുന്ന പ്രവണത ഒരുവിഭാഗം ജനങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും തുടരുകയാണ്. പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യശേഖരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ പോലും, അവ ശരിയായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് തന്റെ ഉത്തരവാദിത്തമല്ല എന്ന ചിന്താഗതി പലരിലും ദൃശ്യമാണ്. സ്കൂൾ, ഗാർഹികം, കമ്മ്യൂണിറ്റി തലങ്ങളിൽ സമഗ്രമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ തുടർച്ചയായി സംഘടിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം, നിയമലംഘകർക്കെതിരെ വിട്ടുവീഴ്ചയില്ലാത്ത നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതും ഈ ദുശ്ശീലം മാറ്റാൻ സഹായിക്കും. നാം ജീവിക്കുന്ന പരിസരം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്നത് മറ്റാരോടും ചെയ്യുന്ന ഉപകാരമല്ല, മറിച്ച് നമ്മുടെ തന്നെ ആരോഗ്യകരമായ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണെന്ന തിരിച്ചറിവാണ് ഉണ്ടാകേണ്ടത്. ജനപങ്കാളിത്തത്തോടുള്ള തുടർച്ചയായ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മാത്രമേ ജില്ലയെ പൂർണ്ണമായും വലിച്ചെറിയൽ മുക്തമാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളുടെ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ പദവി

കുമരകം, വാഗമൺ, ഇലവീഴാപ്പൂഞ്ചിറ തുടങ്ങിയ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ പ്രശസ്തമായ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധികളിൽ പ്രധാനമാണ് സന്ദർശകരുടെ വാഹനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പുകയും, ഹൗസ്ബോട്ടുകളിലെ ഡീസൽ ഉപയോഗവും, റിസോർട്ടുകളിലെ അമിതമായ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗവും മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാർബൺ ബഹിർഗമനം. ഈ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരമായി ജില്ലയിലെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളെ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്താനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ഇതിനായി ഹൗസ്ബോട്ടുകളെ സോളാർ അല്ലെങ്കിൽ ഇലക്ട്രിക് സംവിധാനത്തിലേക്ക് മാറ്റുകയും, വിനോദസഞ്ചാര മേഖലകളിൽ ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളും സൈക്കിളുകളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ഇന്ധന ഉപയോഗം മൂലമുള്ള കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

കൂടാതെ, ഹോട്ടലുകളിലും റിസോർട്ടുകളിലും സോളാർ പാനലുകൾ പോലുള്ള പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ നിർബന്ധമാക്കുകയും, ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോകോൾ കർശനമാക്കുന്നതു വഴി പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കുകയും വേണം. കണ്ടൽക്കാടുകളുടെയും സ്വാഭാവിക വനങ്ങളുടെയും വ്യാപനം, സംരക്ഷണം വഴി അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ആഗിരണത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് ഈ ലക്ഷ്യത്തിലേക്കുള്ള പ്രധാന ചുവടുവെയ്പ്പായിരിക്കും. ഇത്തരം ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ ജില്ലയിലെ ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കി മാറ്റുന്നത് പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തോടൊപ്പം കോട്ടയത്തെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഇക്കോ-ടൂറിസം ഹബ്ബായി വളർത്താനും സഹായിക്കും.

കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇതിനോടകം നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ രംഗത്ത് വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നത്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിലും മാലിന്യസംസ്കരണത്തിലും കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മാതൃകാപരമാണ്. എങ്കിലും, മാറുന്ന പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ചില മേഖലകളിൽ ഇനിയും ശക്തമായ ഇടപെടലുകൾ ആവശ്യമാണെന്ന് കാണാം.

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും ഏകോപിത ശ്രമങ്ങളിലൂടെ മാത്രമേ പാരിസ്ഥിതിക വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ വികസനം തുടങ്ങിയ പദ്ധതികൾ കൃത്യതയോടെയും ആവശ്യമായത്ര തോതിൽ പൂർണ്ണ വ്യാപ്തിയോടെയും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനൊപ്പം ഓരോ പൗരന്റെയും മനോഭാവത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാകേണ്ടതും

അനിവാര്യമാണ്. നിലവിലെ നേട്ടങ്ങളെ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് പുതിയ വെല്ലുവിളികളെ ഏറ്റെടുക്കാനുള്ള സന്നദ്ധത നമ്മുടെ നാടിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് അടിത്തറ പാകും. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള സുദൃഢമായ ബന്ധം കാത്തുസൂക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് വരുംതലമുറയ്ക്കായി ഹരിതാഭമായ ഒരു കോട്ടയത്തെ കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ നമുക്ക് ഒരുമിച്ച് നീങ്ങാം.