

# ഹരിത ദർശനം

പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനത്തിന്റെ പത്തുവർഷം

ത്യൂറർ ജില്ല



ചീഫ് എഡിറ്റർ  
**ഡോ. ടി.എൻ. സീമ**

കോർഡിനേറ്റർ, നവകേരളം കർമ്മപദ്ധതി-2  
വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ

എഡിറ്റർ  
**ദിദിക സി.**

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



# 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 പങ്കുവഹിക്കുകയാണ്. 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 ഭാവിയിലേക്കുള്ള ദിശാ സൂചനകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഈ പുസ്തകം പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർക്കും ജനപ്രതിനിധികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ഒരു പോലെ ഉപകാരപ്പെടുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു. എല്ലാവിധ ആശംസകളും നേരുന്നു.

പിണറായി വിജയൻ





# അവതരിക

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 മിഷൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കേരളം നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന രുക്ഷമായ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയ പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ചതും നടപ്പാക്കിയതും. ഏകോപനവും സംയോജനവും ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള ആസൂത്രണത്തിലും പദ്ധതികൾ ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കർമ്മപഥത്തിലെത്തിച്ചതിലും കാട്ടിയ മികവ് ഈ മിഷനെ ദേശീയ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ച ഒരു ബദൽ വികസന മാതൃകയാക്കി മാറ്റി.

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 2017ൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ രൂപീകൃതമാവുന്നത്. ഒരു ദശാബ്ദക്കാലത്തെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ട് പരിസ്ഥിതി മേഖലയിൽ ശ്രദ്ധേയങ്ങളായ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. സുസ്ഥിര വികസനമെന്നത് കേവലം വാക്കുകളല്ല മറിച്ച് പ്രായോഗികമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണെന്ന് ഈ മിഷൻ തെളിയിച്ചു. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ജനപങ്കാളിത്തം, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ നേതൃത്വം, മറ്റ് വകുപ്പുകളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ഏജൻസികളുടെയും സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെയും സഹകരണം തുടങ്ങിയവ 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. തൃശ്ശൂർ 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. സിമ**

കോർഡിനേറ്റർ, നവകേരളം കർമ്മപദ്ധതി-2  
വൈസ് ചെയർപേഴ്സൺ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ

## ഉള്ളടക്കം

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| ആമുഖം .....                                                  | 7   |
| ജില്ലയുടെ പരിസ്ഥിതി സവിശേഷതകളും വെല്ലുവിളികളും.....          | 9   |
| പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിലെ ഇടപെടൽ സാധ്യതകൾ .....                | 26  |
| ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും നേട്ടങ്ങളും .....         | 35  |
| സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മാതൃകകൾ .....                               | 56  |
| മികച്ച നേട്ടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന വഴികൾ .....                    | 73  |
| ഹരിതകേരളം മിഷനിലൂടെ സാധ്യമായ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ ശാക്തീകരണം..... | 103 |
| സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതിക്കായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ .....               | 109 |

# 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 ഡുൺവാലി കേസിൽ നാൽപ്പത് വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് ബഹു.സുപ്രീം കോടതി ആർട്ടിക്കിൾ 21 നെ വ്യാഖ്യാനിച്ചതിൽ തുടങ്ങി സുപ്രധാനമായ വിധികൾ ഈ മേഖലയിലുണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിലും മികച്ച പരിസ്ഥിതിയിൽ ജീവിക്കാനുള്ള പൗരന്മാരുടെ അവകാശം ഭരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ പരിഗണനയിൽ മുഖ്യ പ്രാധാന്യത്തോടെ ഇന്നും കടന്നു വന്നിട്ടില്ല എന്നതാണ് പൊതു സ്ഥിതി.

ഇൻഡോറിലേതുപോലെ നഗര കേന്ദ്രീകൃതമായ ചില മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, തെലുങ്കാനയിലെ ഹരിതഹാരം പോലെ ചില വൃക്ഷവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, രാലിഗാൻ സിട്ടി 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 കർമ്മപദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത് രാജ്യത്തു തന്നെ സമാനതകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാനില്ലാത്ത ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയായിരുന്നു. ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശത്തിന്റെ വിപുലമായ വ്യാഖ്യാനം വിദ്യാഭ്യാസം, ഉപജീവനമാർഗ്ഗം, പാർപ്പിടം, ആരോഗ്യം പരിസ്ഥിതി എന്നിവയിലെല്ലാമുന്നുന്ന 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 അത്യുല്പാദകി 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 സാന്നിധ്യവും, ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രതയുമെല്ലാം ചേർന്ന കേരളത്തിന്റെ സവിശേഷ സ്ഥിതി, പരിസ്ഥിതി സംബന്ധമായ ഏത് ഇടപെടലിനേയും സങ്കീർണ്ണമാക്കുന്നതായിരുന്നു. ഗോത്രവർഗ ഗ്രാമങ്ങൾ മുതൽ മെട്രോ നഗരങ്ങൾ വരെയുള്ള വൈജാത്യവും വെല്ലുവിളിയായി നിന്നിരുന്നു. ഈ സങ്കീർണ്ണതകൾക്കിടയിലും സംസ്ഥാനത്തെ

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

“വെള്ളം, വൃത്തി, വിളവ് “ എന്ന പരിസ്ഥിതി മുദ്രാവാക്യം ഹരിതകേരളം മിഷൻ കേരളീയ ജനമനസ്സുകളിലേയ്ക്ക് കടത്തിവിട്ടു. പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളും ജനങ്ങളും അതേറ്റെടുത്തപ്പോൾ മാലിന്യക്കുന്നകൾ 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 മറാൻ 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 ശീലവൽക്കരണം 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 മറാനായി രേഖപ്പെടുത്തി വയ്ക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന ചിന്തയിലാണ് ഈ പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

തൃശ്ശൂർ 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.

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ ഈ ഹരിതപുസ്തകം കൂടുതൽ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയുള്ള നവകേരളത്തിലേയ്ക്ക് വഴിതെളിക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

# ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സവിശേഷതകളും വെല്ലുവിളികളും

ചരിത്രവും ഭൂമിശാസ്ത്ര വൈവിധ്യവും പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യവും സമന്വയിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ഭരണ-സാംസ്കാരിക കേന്ദ്രമാണ് തൃശ്ശൂർ. 'കേരളത്തിന്റെ സാംസ്കാരിക തലസ്ഥാനം' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഈ പ്രദേശം, ശക്തൻ തമ്പുരാന്റെ കാലഘട്ടം മുതൽക്കേ ഭരണനിർവ്വഹണത്തിലും സാമൂഹ്യ-സാംസ്കാരിക രംഗങ്ങളിലും സുപ്രധാനമായ സ്ഥാനം വഹിക്കുന്നു. വടക്കുംനാഥനായ പരമശിവന്റെ നാട് എന്നർത്ഥം വരുന്ന 'തിരു-ശിവ-പേരൂർ' എന്ന പദം ലോപിച്ചാണ് 'തൃശ്ശിവപേരൂർ' എന്ന നാമം രൂപംകൊണ്ടതെന്ന് ചരിത്രകാരനായ വി.വി.കെ. വാലത്ത് 'കേരളത്തിലെ സ്ഥലചരിത്രങ്ങൾ' എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

വടക്ക് മലപ്പുറം പാലക്കാട് ജില്ലകളും, കിഴക്ക് പാലക്കാട് ജില്ലയും, തെക്ക് എറണാകുളം ഇടുക്കി ജില്ലകളും, പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടലുമാണ് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ അതിർത്തികൾ. 3,032 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ജില്ലയിൽ ആറ് താലൂക്കുകൾ നിലവിലുണ്ട്. ഭരണസൗകര്യത്തിനായി ജില്ലയിൽ ഒരു കോർപ്പറേഷനും ഏഴ് മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഗ്രാമീണ ഭരണസംവിധാനം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി 86 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും അവയ്ക്ക് കീഴിലായി 1,590 വാർഡുകളും സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. റവന്യൂ ഭരണവിഭാഗത്തിൽ 256 വില്ലേജുകളും, ഭരണനിർവ്വഹണ സഹായത്തിനായി ഒരു സബ് ഡിവിഷനും ആറ് താലൂക്ക് ഓഫീസുകളും ഉൾപ്പെടുന്നു. മൂന്ന് ലോക്സഭാ മണ്ഡലങ്ങളും 13 നിയമസഭാ മണ്ഡലങ്ങളുമാണ് ജില്ലയിലുള്ളത്

2011 ലെ ജനസംഖ്യാ കണക്കുപ്രകാരം തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ ആകെ 3,15,957 പേരാണ് താമസിക്കുന്നത്. ഇതിൽ 1,52,296 പേർ പുരുഷന്മാരും 1,63,661 പേർ സ്ത്രീകളുമാണ്. ജില്ലയിലെ ജനസംഖ്യാ ഘടന സാമൂഹിക വൈവിധ്യത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നതാണ്. ഗ്രാമീണവും നാഗരികവുമായ ജനവാസ മേഖലകൾ ജില്ലയിൽ ഏകോപിതമായി നിലനിൽക്കുന്നു.

3,02,919 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള തൃശ്ശൂർ ജില്ല, പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളും സമതലങ്ങളും തീരപ്രദേശങ്ങളും ഒത്തുചേരുന്ന സവിശേഷമായ ഭൂപ്രകൃതിയുള്ള പ്രദേശമാണ്. വനങ്ങളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും കൃഷിയിടങ്ങളും

| ഭൂമിനിയോഗം                |         |
|---------------------------|---------|
| വനഭൂമി                    | 130,619 |
| ആവാസമേഖല                  | 43,071  |
| കൃഷിഭൂമി                  | 128,867 |
| കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമായ തരിശ് | 21,560  |
| ജലാശയങ്ങൾ                 | 5,031   |
| സാമൂഹ്യവനവൽക്കരണം         | 145     |
| മറ്റ് ഭൂമിനിയോഗങ്ങൾ       | 626     |



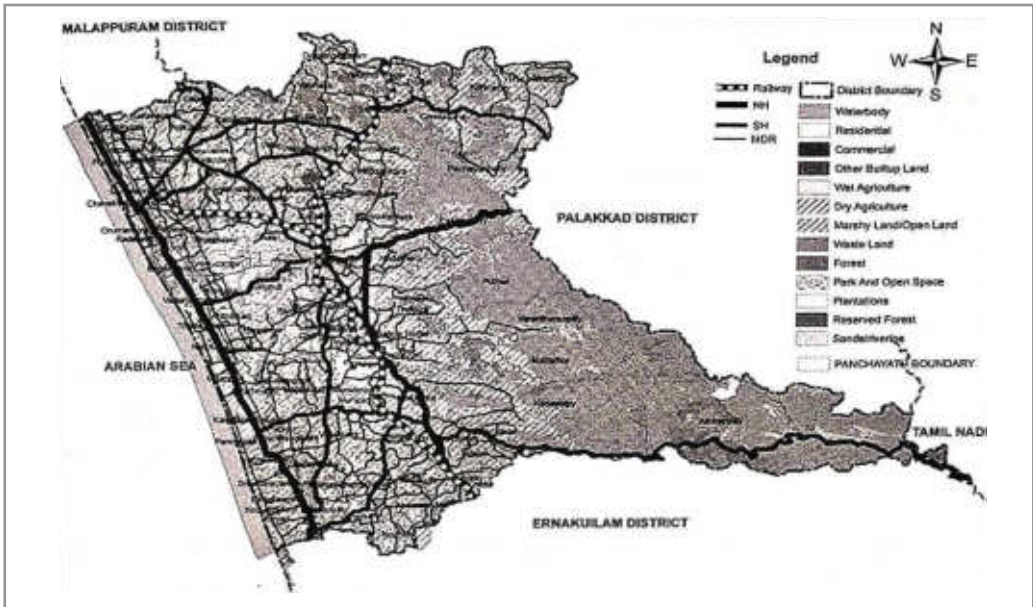
ഒന്നുചേർന്ന് ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലനം നിലനിർത്തുന്നു. ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ മേഖലയുടെ ഏകദേശം 35-40 ശതമാനവും വനഭൂമിയാണ്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ ഭാഗമായ ഇവിടെയാണ് അതിരപ്പിള്ളി, ചിമ്മിനി, പീച്ചി-വാഴാനി തുടങ്ങിയ സംരക്ഷിത വനമേഖലകൾ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഏകദേശം 900-1,000 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയിൽ ഈ വനമേഖല വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. ജില്ലയുടെ മധ്യഭാഗം പ്രധാനമായും സമതലങ്ങളാണ്. കൃഷിയോഗ്യമായ ഭൂമിയുടെ പകുതിയോളം (45-50%) ഈ മേഖലയിലാണ്. നെല്ലാണ് പ്രധാന കൃഷി. തെങ്ങ്, വാഴ, കിഴങ്ങുവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയും ഇവിടെ വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്നു. പാടശേഖരങ്ങളും ജലസേചന കനാലുകളും ജില്ലയുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. പടിഞ്ഞാറ്, ഏകദേശം 54 കിലോമീറ്റർ നീളത്തിൽ സമുദ്രതീരമുണ്ട്. കായലുകളും ചെറുതടാകങ്ങളും കണ്ടൽക്കാടുകളും നിറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശം ജൈവവൈവിധ്യത്താൽ സമ്പന്നമാണ്. ആയിരക്കണക്കിന് കുടുംബങ്ങളാണ് മത്സ്യബന്ധനത്തെയും ചെമ്മീൻ കൃഷിയെയും ആശ്രയിച്ച് ഇവിടെ ജീവിക്കുന്നത്. എന്നാൽ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും കടൽക്കോലവും ഭീഷണിയുൾക്കൊള്ളുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, തീരദേശ പാരിസ്ഥിതി അതീവ ശ്രദ്ധയും സംരക്ഷണവും ആവശ്യപ്പെടുന്ന ഒരു മേഖലയായി മാറിയിട്ടുണ്ട്.”

ശരാശരി 3,000 മില്ലീമീറ്റർ വാർഷിക വർഷപാതമാണ് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ ലഭിക്കുന്നത്. ഈ മഴയാണ് ജില്ലയിലെ നദികളുടെ പ്രധാന സ്രോതസ്സ്. കേരളത്തിലെ സുപ്രധാന നദികളായ ഭാരതപ്പുഴയും ചാലക്കുടിപ്പുഴയും ജില്ലയുടെ ഇരുവശങ്ങളിലായി ഒഴുകുന്നു. ഇവയ്ക്കുപുറമെ കരുവന്നൂർ, മണലി, കുറുമാലി, വടക്കാഞ്ചേരി, പുഴക്കൽ, കാഞ്ഞിരമുക്ക് തുടങ്ങിയ നദികളും ജില്ലയെ സമ്പന്നമാക്കുന്നു. ഈ നദീതടങ്ങളാണ് ജില്ലയുടെ കാർഷിക സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ നട്ടെല്ല്. ഒന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ ജലസേചന പദ്ധതികൾ കാർഷിക വികസനത്തിന് ഗുണകരമായ അടിത്തറയിട്ടു. പീച്ചി, വാഴാനി, ചിമ്മിനി, ചീരക്കുഴി തുടങ്ങിയ അണക്കെട്ടുകൾ പ്രധാനമായും

ജലസേചനത്തിനായാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അതേസമയം, ഷോളയാർ, പെരിങ്ങൽക്കുത്ത് അണക്കെട്ടുകൾ ജലസേചനത്തോടൊപ്പം വൈദ്യുതോൽപ്പാദനത്തിലും പങ്കുവഹിക്കുന്നു. ചേറ്റുവ, അഴീക്കോട് അഴിമുഖങ്ങളും; പത്താഴക്കുണ്ട്, അസുരൻകുണ്ട്, പുമല എന്നീ ചെറുഅണക്കെട്ടുകളും ജില്ലയുടെ ജലസമ്പത്താണ്. കൂടാതെ, 93 ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ പദ്ധതികളും ജല അതോറിറ്റിയുടെ കീഴിലുള്ള 139 കുടിവെള്ള പദ്ധതികളും ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. മനക്കോടി, കാട്ടാകാമ്പാൽ, ഏനാമാക്കൽ തുടങ്ങിയ കായലുകളും, ചരിത്രപ്രസിദ്ധമായ കനോലി കനാൽ, കോൾനിലങ്ങൾ എന്നിവയും ജില്ലയുടെ അമൂല്യമായ ജലസ്രോതസ്സുകളാണ്. പരിസ്ഥിതിക്ക് കാവലായി ജില്ലയിൽ 21 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയിൽ കണ്ടൽക്കാടുകൾ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. അഴീക്കോട്, പൊയ്യ, ഒരൂമനയൂർ, പുള്ളൂറ്റ്, ചേറ്റുവ, തെക്കൻ പാലയൂർ, കരിങ്ങാച്ചിറ, കൃഷ്ണൻ കോട്ട എന്നിവയാണ് പ്രധാന കണ്ടൽ മേഖലകൾ. മണ്ണിനങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ജില്ല വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നു. പ്രധാനമായും നാലുതരം മണ്ണുകളാണ് ഇവിടെയുള്ളത്. തൃശ്ശൂർ, തലപ്പിള്ളി താലൂക്കുകളിൽ ചെങ്കൽ മണ്ണും, മുക്കുന്ദപുരം, ചാവക്കാട് താലൂക്കുകളിൽ മണൽ കലർന്ന മണ്ണും എക്കൽ മണ്ണും കാണപ്പെടുന്നു.

വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയുടെ സുസ്ഥിര വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും മുൻനിർത്തി, ജില്ലയിലെ ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഹരിതപട്ടം (Green Protocol) പൂർണ്ണമായും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളെല്ലാം ഇന്ന് 'ഹരിത വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറിയിരിക്കുന്നു. അതിരപ്പിള്ളി - വാഴച്ചാൽ വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങൾ, തുമ്പൂർമുഴി ശലഭോദ്യാനം, വാഴാനി അണക്കെട്ട്, ശക്തൻ തമ്പുരാൻ കൊട്ടാരം തുടങ്ങിയവയാണ് ജില്ലയിലെ പ്രശസ്തമായ ഹരിത വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ.

സമ്പന്നമായ പ്രകൃതി-സാംസ്കാരിക പാരമ്പര്യത്തിന് പേരുകേട്ട തൃശ്ശൂർ ജില്ല, ദ്രുതഗതിയിലുള്ള നഗരവൽക്കരണം, ജനസംഖ്യാവർദ്ധനവ്, വ്യാപാര-സാമൂഹിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ബാഹുല്യം എന്നിവ മൂലം ഒട്ടേറെ പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നുണ്ട്. മാലിന്യസംസ്കരണത്തിലെ പോരായ്മകൾ, ജലാശയങ്ങളുടെ മലിനീകരണം, തരിശുഭൂമിയുടെ വർദ്ധനവ്, അമിതമായ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗം, ഉത്സവക്കാലങ്ങളിൽ കുമിഞ്ഞുകൂടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക ഗുണനിലവാരത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.



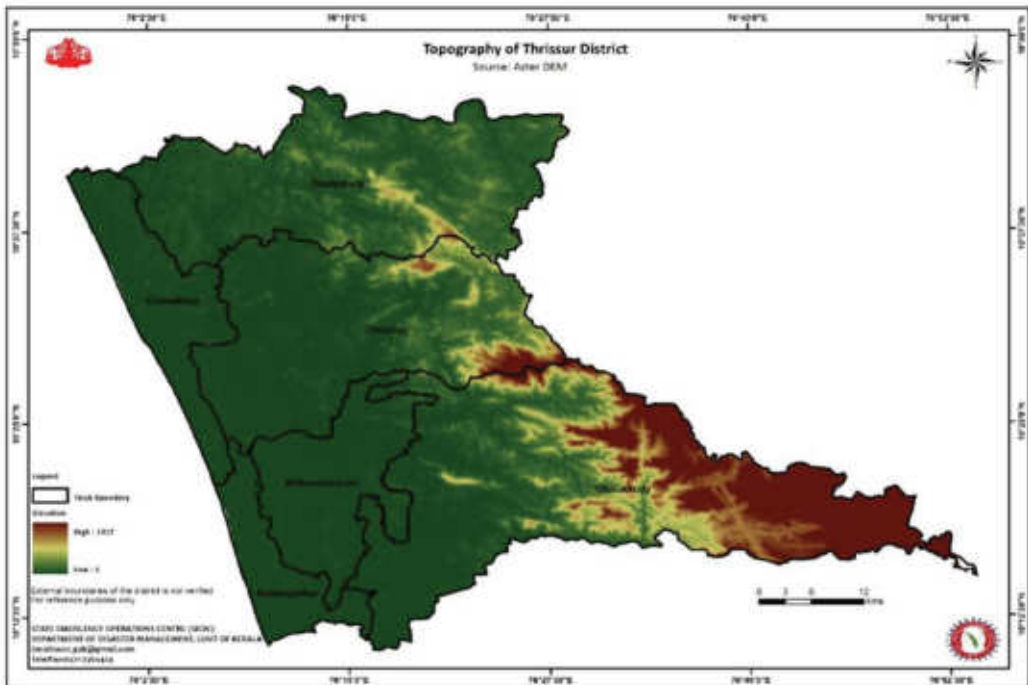
ജില്ലയുടെ ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടം

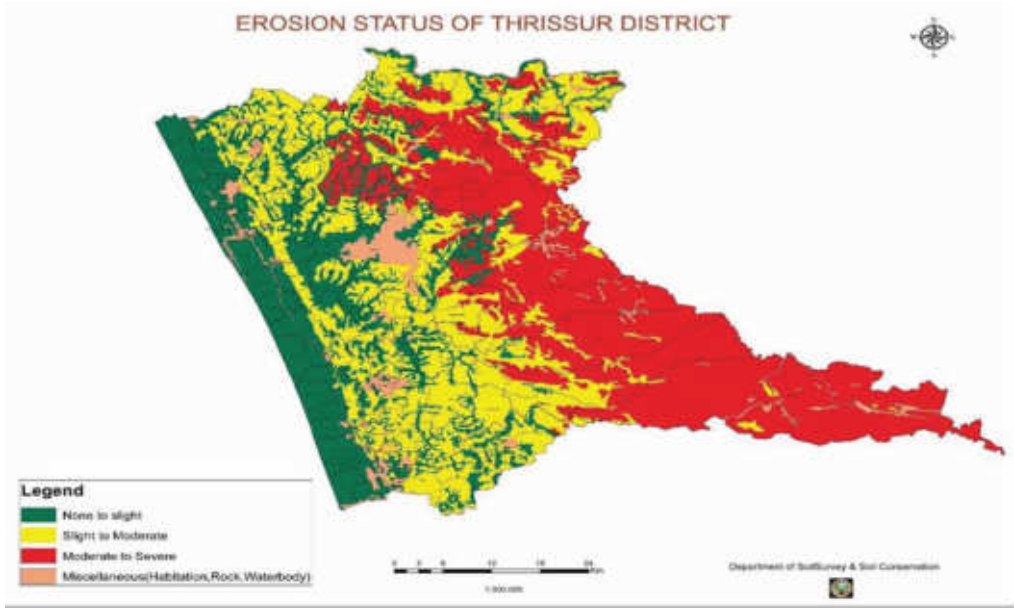
ജില്ലയുടെ ആകെ ഭൂവിസ്തൃതി 3,02,919 ഹെക്ടറാണ്. ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇതിനെ വനഭൂമി (1,03,619 ഹെക്ടർ), കൃഷിഭൂമി (1,28,867 ഹെക്ടർ), ആവാസമേഖല (43,071 ഹെക്ടർ), കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമായ തരിശുഭൂമി (21,560 ഹെക്ടർ), ജലാശയങ്ങൾ (5,031 ഹെക്ടർ), സാമൂഹ്യ വനവൽക്കരണം (145 ഹെക്ടർ), മറ്റുള്ളവ (626 ഹെക്ടർ) എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

മലനാട്, ഇടനാട്, തീരപ്രദേശം എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തരംതിരിക്കപ്പെട്ട, 3,029 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളും കോൾനിലങ്ങളുമാണ്. ഭൂപ്രകൃതിയിലെ ഈ വൈവിധ്യം പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികളിലും പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ മലയോരം, ഇടനാട്, തീരദേശം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചുള്ള ഒരു സൂക്ഷ്മവിശകലനം പാരിസ്ഥിതിക പഠനത്തിൽ അനിവാര്യമാണ്. ജൈവവൈവിധ്യവും പാരിസ്ഥിതിക ഉത്തരവാദിത്വവും സമന്വയിക്കുന്ന തൃശ്ശൂർ, കേരളത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസന കാഴ്ചപ്പാടിൽ നിർണ്ണായക സ്ഥാനം വഹിക്കുന്നു.

**മലയോര മേഖല**

ജില്ലയുടെ കിഴക്കൻ അതിർത്തിയിലുള്ള അതിരപ്പിള്ളി, കോടശ്ശേരി, മറ്റത്തൂർ, വരന്തരപ്പിള്ളി, പുത്തൂർ, പാണഞ്ചേരി, പഴയന്നൂർ, ചേലക്കര, എരുമപ്പെട്ടി, വരവൂർ, മുളളൂർക്കര എന്നീ പഞ്ചായത്തുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് മലയോര മേഖല. പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളുടെ സാന്നിധ്യമാണ് ഈ മേഖലയുടെ പ്രത്യേകത. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 75 മീറ്റർ മുതൽ 2,100 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള മലമടക്കുകളും ചെങ്കുത്തായ ചെരിവുകളും നിറഞ്ഞ ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രധാന വെല്ലുവിളികൾ വന്യജീവി ആക്രമണവും മണ്ണൊലിപ്പുമാണ്. മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ഇടങ്ങളിൽപ്പോലും, ഭൂപ്രകൃതിക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത കൃഷിരീതികൾ വ്യാപകമായത് മണ്ണിന്റെ ദ്രവ്യം കുറയുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. അതിരപ്പിള്ളി, കോടശ്ശേരി, മറ്റത്തൂർ, വരന്തരപ്പിള്ളി, പുത്തൂർ, പാണഞ്ചേരി, തെക്കുംകര, പഴയന്നൂർ, വടക്കാഞ്ചേരി, ചേലക്കര, മുളളൂർക്കര എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് രൂക്ഷമാണ്.



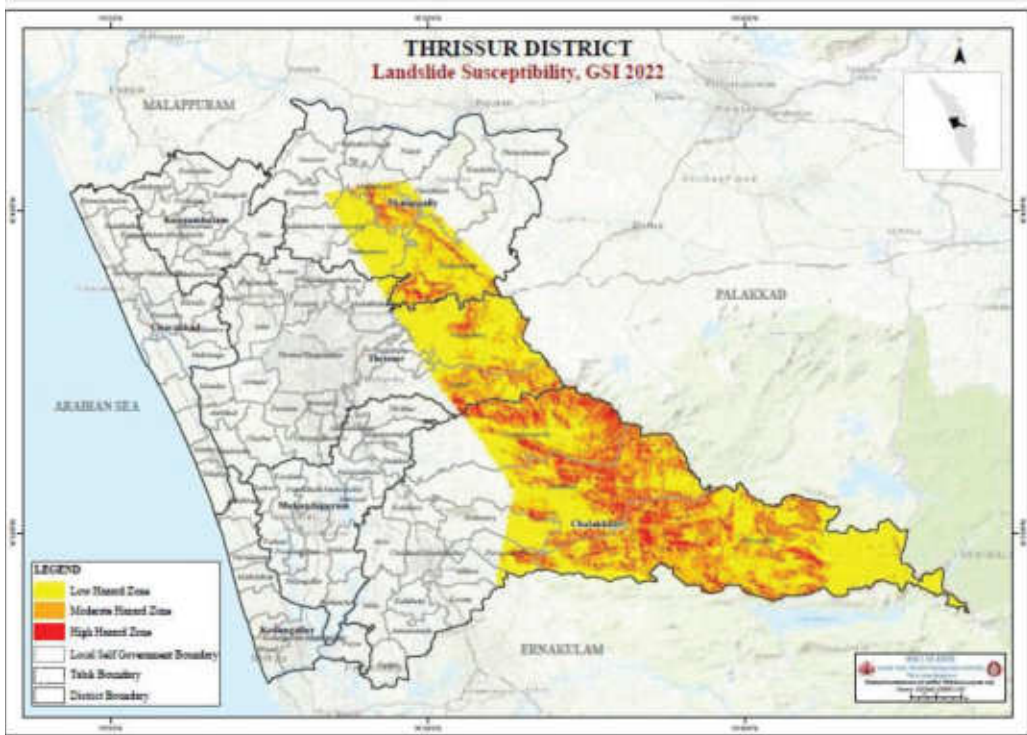


**വന്യജീവി സംഘർഷം**

ജില്ലയിലെ വനഭൂമി പ്രധാനമായും മലയോരമേഖലയിലാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ചാലക്കുടി, വാഴച്ചാൽ, പീച്ചി വന്യജീവി ഡിവിഷനുകൾ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. അതിരപ്പിള്ളി, കോടശ്ശേരി, മറ്റത്തൂർ, വരന്തരപ്പിള്ളി, പുത്തൂർ, പാണഞ്ചേരി, പഴയന്നൂർ, ചേലക്കര, എരുമപ്പെട്ടി, വരവൂർ, മുളളൂർക്കര എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലായി ഈ വനമേഖല വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. വനമേഖല നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി മനുഷ്യനും വന്യജീവികളും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷമാണ്. ആന, കാട്ടുപന്നി, മാൻ, കുരങ്ങ്, മയിൽ, കടുവ, പുലി, മലയണ്ണാൻ തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനമായും നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തുന്നത്. വനത്തിനുള്ളിൽ ശാസ്ത്രീയമായ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വരൾച്ച, ഭക്ഷണവും വെള്ളവും തേടി ജനവാസമേഖലകളിലേക്ക് ഇറങ്ങാൻ വന്യമൃഗങ്ങളെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു. പാണഞ്ചേരി, മുളളൂർക്കര, വടക്കാഞ്ചേരി, തെക്കുംകര, ചേലക്കര, മുളളൂർക്കര, വേലൂർ, എരുമപ്പെട്ടി, ദേശമംഗലം, വരവൂർ, പഴയന്നൂർ, മാടക്കത്തറ, കോടശ്ശേരി, പരിയാരം, അതിരപ്പിള്ളി, മറ്റത്തൂർ, വരന്തരപ്പിള്ളി എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലാണ് വന്യജീവി ശല്യം രൂക്ഷമായിരിക്കുന്നത്. മൃഗങ്ങളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലേക്കുള്ള മനുഷ്യന്റെ അനിയന്ത്രിതമായ കടന്നുകയറ്റവും ഈ സംഘർഷങ്ങൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടുന്നു.

**ദുരന്ത ബാധിത പ്രദേശങ്ങൾ**

ഭൂപ്രകൃതിയുടെ സവിശേഷതയനുസരിച്ച്, ജില്ലയിലെ 69 തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഭൂമിയുടെ ചരിവ് 15 ഡിഗ്രിയിൽ താഴെയാണ്. എന്നാൽ ചുരുക്കം ചിലയിടങ്ങളിൽ ഇത് 15 മുതൽ 30 ഡിഗ്രി വരെ കാണപ്പെടുന്നു. മുളളൂർക്കര, പഴയന്നൂർ, പാണഞ്ചേരി, മാടക്കത്തറ, പുത്തൂർ, കോടശ്ശേരി, പരിയാരം എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ 30 മുതൽ 50 ഡിഗ്രി വരെയാണ് ഭൂമിയുടെ ചരിവ്. എന്നാൽ മറ്റത്തൂർ, അതിരപ്പിള്ളി എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലാകട്ടെ, ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളിലും 50 ഡിഗ്രിയിലധികം ചരിവുണ്ട്. മണ്ണിടിച്ചിൽ ഭീഷണിയുള്ളതിനാൽ ഈ മേഖലകൾ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമല്ല. ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ 2015-ലെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം മറ്റത്തൂർ, അതിരപ്പിള്ളി, പരിയാരം, വരന്തരപ്പിള്ളി, കോടശ്ശേരി, പുത്തൂർ,

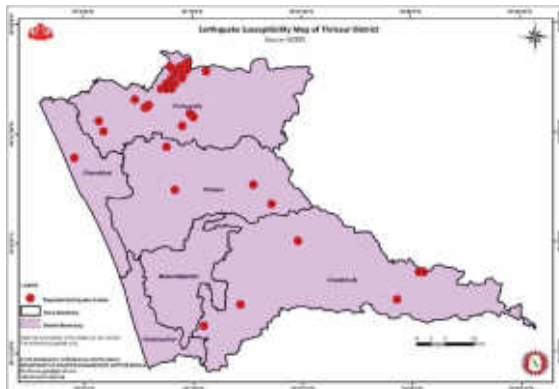


പാണഞ്ചേരി, പഴയന്നൂർ എന്നീ പഞ്ചായത്തുകൾ ഭൂകമ്പസാധ്യതയും മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതയും നിലനിൽക്കുന്ന അതീവജാഗ്രത മേഖലകളാണ്

ജില്ലയിലെ മുക്തപുരം താലൂക്കിൽ പരിയാരം വില്ലേജിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന 697 ചതുര കിലോമീറ്റർ പ്രദേശം കസ്തൂരി രംഗൻ റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് പരിസ്ഥിതി ലോല മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റി ലഭ്യമാക്കിയ കണക്കുകൾ പ്രകാരം കിഴക്കൻ മേഖലയിലെ പർവതപ്രദേശങ്ങൾ ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യത മേഖലയുള്ളവയാണ്.

**മധ്യ മേഖല**

ജില്ലയിലെ 68 തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് മധ്യ മേഖല. ഈ മേഖലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സവിശേഷതയാണ് 'കോൾനിലങ്ങൾ'. വർഷത്തിൽ ഭൂരിഭാഗവും വെള്ളത്തിനടിയിലാകുന്ന ഈ പ്രദേശം, കൃഷിയില്ലാത്ത സമയങ്ങളിൽ വിസ്തൃതമായ ജലാശയങ്ങളായി മാറുന്നു. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 1.5 മുതൽ 2.5 മീറ്റർ വരെ താഴ്ന്നുകിടക്കുന്ന, 11,336 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള ഈ പാടശേഖരങ്ങൾ ജില്ലയുടെ നെല്ലുൽപ്പാദനത്തിൽ നിർണ്ണായകമാണ്.



എന്നാൽ ഓരുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റം, അമിതമായ വളപ്രയോഗം, രാസകീടനാശിനികൾ, രൂക്ഷമായ വെള്ളക്കെട്ട് എന്നിവ കോൾമേഖലയ്ക്ക് ഇന്ന് ഭീഷണിയാകുന്നു.

ജലാശയങ്ങളിലെ അധിനിവേശ സസ്യങ്ങളുടെ വ്യാപനമാണ് മധ്യമേഖല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന വെല്ലുവിളി. കുളവാഴ (*Eichhornia crassipes*), ആഫ്രിക്കൻ പായൽ (*Salvinia auriculata*) തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ ജലസ്രോതസ്സുകളെ കയ്യടക്കിയിരിക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന്, കണിമംഗലം പാടശേഖരത്തിലെ ജലസേചന കനാലുകളിൽ പായൽ നിറഞ്ഞതുമൂലം ജലത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ (*Dissolved Oxygen*) അളവ് കുറയുകയും, അത് ജലജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തകർക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ, പ്രളയാനന്തരം അടിഞ്ഞുകൂടിയ ചെളി നീക്കം ചെയ്യാത്തത് ജലാശയങ്ങളെ ചതുപ്പുനിലങ്ങളാക്കി മാറ്റി. ഇത് ജലസംഭരണ ശേഷി കുറയുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഘടന മാറുന്നതിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. ചാലക്കുടി കാടുകുറ്റി പഞ്ചായത്തിലെ വൈന്തല ഓക്സ്ബോ തടാകം (*Oxbow Lake*) ഇതിനൊരു ഉത്തമോദാഹരണമാണ്.



**തീരദേശ മേഖല**

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തായി 54 കിലോമീറ്റർ നീളത്തിൽ സമുദ്രതീരം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. പുനയൂർക്കുളം, പുനയൂർ, കടപ്പുറം, ഏങ്ങണ്ടിയൂർ, വാടാനപ്പള്ളി, തളിക്കുളം, നാട്ടിക, വലപ്പാട്, കൈപ്പമംഗലം, പെരിഞ്ഞനം, മതിലകം, ശ്രീനാരായണപുരം, എടവിലങ്ങ്, എറിയാട്, ചാവക്കാട് എന്നീ പ്രദേശങ്ങൾ ഈ തീരദേശമേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. തീരദേശ പരിപാലന നിയമത്തിന്റെ (CRZ) പരിധിയിൽ വരുന്ന മുപ്പത്തഞ്ചോളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ ജില്ലയിലുണ്ട്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന വെല്ലുവിളി വർഷം മുഴുവൻ അനുഭവപ്പെടുന്ന രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമമാണ്. ഓരുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റവും ജലത്തിലെ ഉയർന്ന ലവണാംശവും മൂലം കൃഷിനാശം സംഭവിക്കുന്നത് ഇവിടെ പതിവാണ്. കൂടാതെ, തോടുകൾ കയ്യേറുന്നതും മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതും നീരൊഴുക്കിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുകയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വിസ്കൃതി കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഓരുവെള്ളം കയറി മണ്ണിന്റെ ഘടനയിൽത്തന്നെ മാറ്റം സംഭവിച്ച പ്രധാന പ്രദേശങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്: കുഴൂർ, മാള, മണലൂർ, താന്നൂം, കടപ്പുറം, കാട്ടൂർ, എളവള്ളി, മുല്ലശ്ശേരി, പാവറട്ടി, വെങ്കിടങ്ങ്, പൊയ്യ, എടത്തിരുത്തി, പെരിഞ്ഞനം, മതിലകം, ശ്രീനാരായണപുരം, എടവിലങ്ങ്, എറിയാട്, ഏങ്ങണ്ടിയൂർ, വാടാനപ്പള്ളി, തളിക്കുളം, നാട്ടിക, വലപ്പാട്, കൈപ്പമംഗലം, ഒരുമനയൂർ, അന്തിക്കാട്. ഈ മാറ്റം കാർഷികമേഖലയെ വലിയ രീതിയിൽ ബാധിച്ചു. മുന്റ് നെല്ല്, മഞ്ഞൾ, ചേമ്പ്, പയർ, കൂർക്ക, റാഗി, കപ്പ തുടങ്ങിയ ഭക്ഷ്യവിളകളും രാമച്ചം പോലുള്ള ഔഷധസസ്യങ്ങളും ഇവിടെ

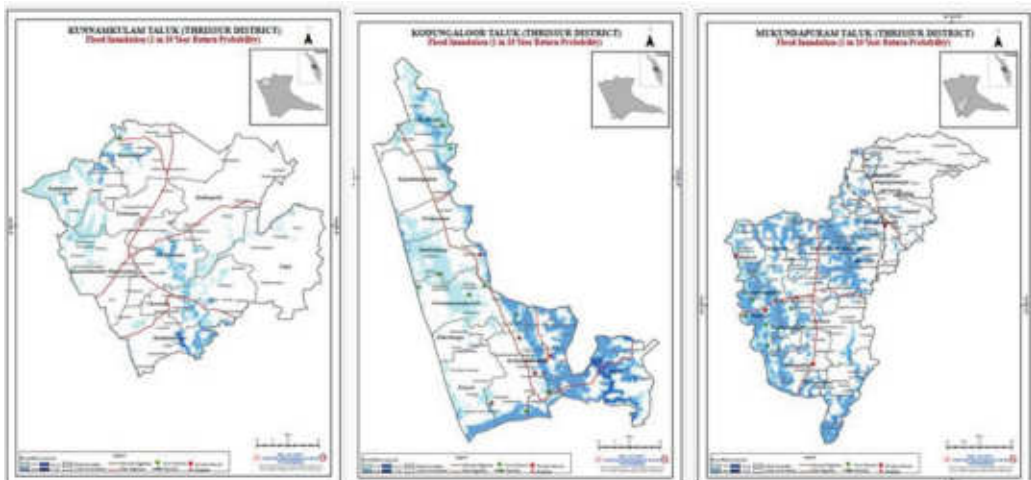


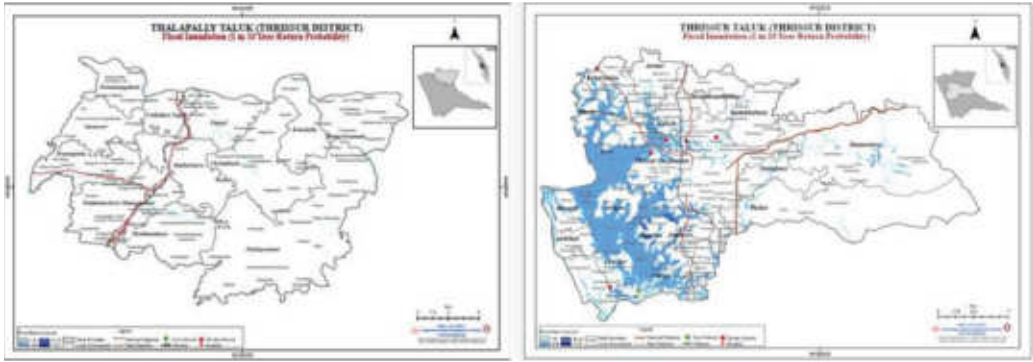
സമൃദ്ധമായി കൃഷിചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ കാലക്രമേണ ഇവ അപ്രത്യക്ഷമാവുകയും, കൃഷിരീതി തെങ്ങുകൃഷിയിലേക്ക് മാത്രമായി ചുരുങ്ങുകയും ചെയ്തു.

ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത് തടയാനായി ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ച ഷട്ടറുകൾ പലതും കാലപ്പഴക്കം മൂലം നശിച്ച അവസ്ഥയിലാണ്. തൽഫലമായി, കൃഷിയോഗ്യമായ പാടശേഖരങ്ങളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതും കൃഷിനാശമുണ്ടാകുന്നതും പതിവായിരിക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന്, മുല്ലശ്ശേരി ബ്ലോക്കിലെ ഇടിയഞ്ചിറ റെഗുലേറ്ററിന്റെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ യഥാസമയം നടത്താത്തതുമൂലം വെങ്കിടങ്ങ്, മുല്ലശ്ശേരി പഞ്ചായത്തുകളിലെ പാടശേഖരങ്ങൾ സ്ഥിരമായി ഉപ്പുവെള്ള ഭീഷണിയിലാണ്. കടൽക്കോടം രൂക്ഷമായി ബാധിക്കുന്നവയാണ് പുനയൂർക്കുളം, പുനയൂർ, കടപ്പുറം, ഏങ്ങണ്ടിയൂർ, വാടാനപ്പള്ളി, തളിക്കുളം, നാട്ടിക, വലപ്പാട്, കൈപ്പമംഗലം, പെരിഞ്ഞനം, മതിലകം, ശ്രീനാരായണപുരം, എടവിലങ്ങ്,

എറിയാട്, ചാവക്കാട് എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ. മണ്ണിലെ ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ കുടിവെള്ളക്ഷാമത്തിനും കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിലെ കുറവിനും കാരണമാകുന്നു.

ജില്ലയിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന കനോലി കനാലിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലും നടന്ന വ്യാപകമായ കയ്യേറ്റങ്ങൾ മൂലം പലയിടങ്ങളിലും കനാലിന്റെ വീതി ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കനാൽ കടന്നുപോകുന്ന തളിക്കുളം ബ്ലോക്കിലെ വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഇത്തരം കയ്യേറ്റങ്ങൾ രൂക്ഷമാണെന്ന് പ്രദേശവാസികൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.





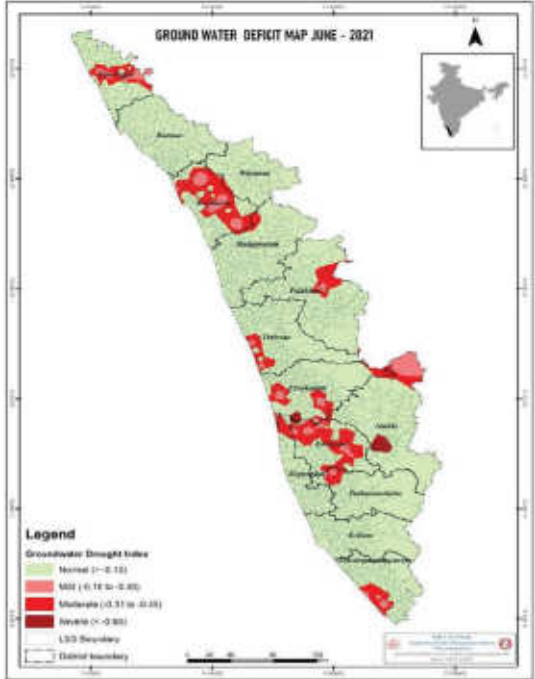
ജില്ല പൊതുവെ നേരിടുന്ന മറ്റ് പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികൾ നിരവധിയാണ്. ഭൂജലനിരപ്പിലെ വ്യതിയാനം, വെള്ളക്കെട്ട്, വരൾച്ച, രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമം, മഴലഭ്യതയിലെ മാറ്റം, പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ എന്നിവ ഇതിൽ പ്രധാനമാണ്. കൂടാതെ, വായുമലിനീകരണം, അന്തരീക്ഷതാപനിലയിലെ വർദ്ധനവ്, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ, ഖര-ദ്രവ മാലിന്യസംസ്കരണത്തിലെ പ്രതിസന്ധികൾ തുടങ്ങിയവയും ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്നു.

**ഭൂജല നിരപ്പ്**

കേന്ദ്ര ഭൂഗർഭജല വകുപ്പിന്റെ 2021-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, കേരളത്തിലെ ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ 82 ശതമാനവും ലഭിക്കുന്നത് മഴയിൽ നിന്നാണ്. കടുപ്പമേറിയ ശിലാഘടനയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ, കുഴൽക്കിണറുകൾ വഴി അമിതമായി ജലമെടുക്കുന്നത് സമീപത്തുള്ള തുറന്ന കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. മൺസൂൺ മഴയിൽ 40 ശതമാനം കുറവുണ്ടായാൽ, അത് സംസ്ഥാനത്തെ ഭൂജല പോഷണത്തെ (Groundwater Recharge) 50 ശതമാനത്തോളം കുറയ്ക്കുമെന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. തുറന്ന കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് വിശകലനം ചെയ്തതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ജില്ലയിലെ ചൊവ്വന്നൂർ, മതിലകം, തളിക്കുളം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളെ 'സെമി ക്രിട്ടിക്കൽ' വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, പഴയന്നൂർ ബ്ലോക്കിലും നിലവിൽ ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് താഴ്ന്നുവരുന്നതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

**വെള്ളക്കെട്ട് ബാധിത പ്രദേശങ്ങൾ**

മൾട്ടിപ്പിൾ ഹസാർഡ് സോണേഷൻ മാപ്പ് (Multiple Hazard Zonation Map) പ്രകാരം കാറളം, ചാഴൂർ, അന്തിക്കാട്, മണലൂർ, വെങ്കിടങ്ങ, മുല്ലശ്ശേരി, എളവള്ളി, പൊയ്യ, കുഴൂർ എന്നീ പഞ്ചായത്തുകൾ വെള്ളക്കെട്ട് ഭീഷണി



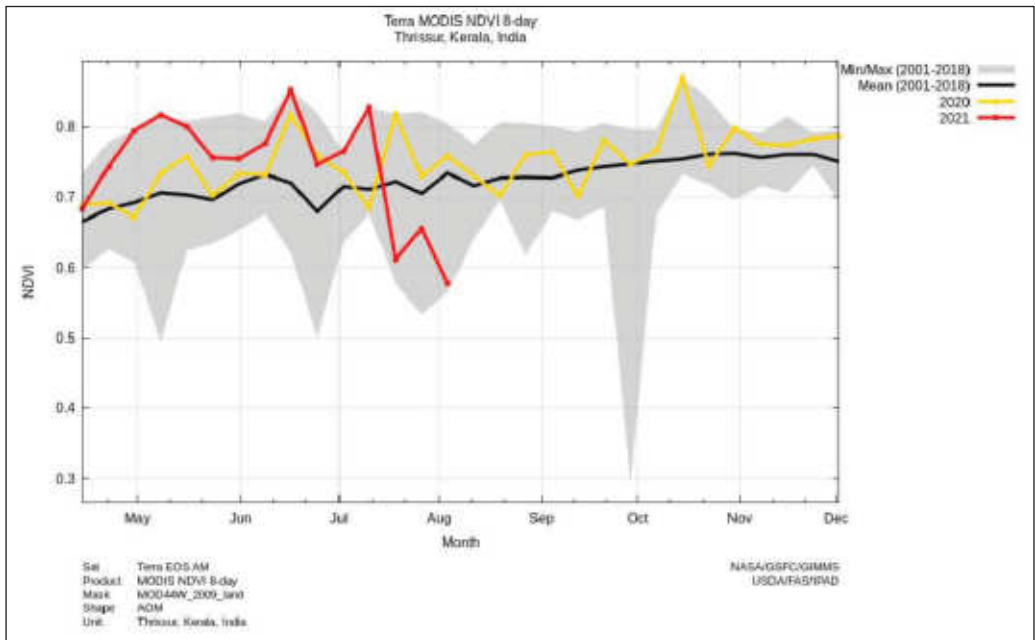
നേരിടുന്ന മേഖലകളാണ്. കിഴക്ക് പശ്ചിമഘട്ടവും പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടലും അതിരിടുന്ന ജില്ലയുടെ സവിശേഷമായ ഭൂപ്രകൃതി ഇവിടുത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളെ നിർണ്ണായകമായി സ്വാധീനിക്കുന്നു. തീരദേശമേഖലകളിൽ ജലത്തിലെ ലവണാംശം വർദ്ധിക്കുന്നത് രൂക്ഷമായ ശുദ്ധജലക്ഷാമത്തിന് വഴിവെക്കുന്നുണ്ട്. കൊടുങ്ങല്ലൂർ, എറിയാട്, എടവിലങ്ങ്, ചാവക്കാട്, ഗുരുവായൂർ, വാടാനപ്പള്ളി, നാട്ടിക, മതിലകം, ഒരൂമനയൂർ, പടിയൂർ, പെരിഞ്ഞനം, പുനയൂർ, പുനയൂർക്കുളം തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾ ഈ പ്രതിസന്ധി നേരിടുന്നവയാണ്. തലപ്പിള്ളി ഒഴികെ മറ്റെല്ലാ താലൂക്കുകളിലും കായൽ സാന്നിധ്യമുണ്ട്. എന്നാൽ, കായലുകൾ വ്യാപകമായി നികത്തുന്നതും കയ്യേരുന്നതും തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രധാന കാരണമായിത്തീരുന്നു.

**വരൾച്ചയും കുടിവെള്ളക്ഷാമവും**

ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ 2015-ലെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കൊടുങ്ങല്ലൂർ നഗരസഭ, ഒരൂമനയൂർ, പടിയൂർ എന്നിവിടങ്ങളിലാണ് കുടിവെള്ളക്ഷാമം ഏറ്റവും രൂക്ഷമായി അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ ജലവിതരണ സംവിധാനം തീർത്തും അപര്യാപ്തമാണ്. എളവള്ളി, കടപ്പുറം, കാട്ടാകാമ്പാൽ, മണലൂർ, പുക്കോട്, പോർക്കുളം, വടക്കേക്കാട്, ചാവക്കാട്, കുന്നംകുളം നഗരസഭ തുടങ്ങിയവയെ കുടിവെള്ളക്ഷാമം നേരിടുന്ന രണ്ടാംനിര പ്രദേശങ്ങളായാണ് കണക്കാക്കുന്നത്.

കേന്ദ്ര കൃഷി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരം, വരൾച്ച കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള സൂചികയായ എൻ.ഡി.വി.ഐ. (Normalized Difference Vegetation Index - NDVI) അടിസ്ഥാനമാക്കിയാൽ ജില്ലയിൽ രൂക്ഷമായ വരൾച്ചയില്ല. 2001 മുതൽ 2018 വരെയുള്ള വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം ശരാശരി NDVI മൂല്യം 0.6-ന് മുകളിലാണ്. എങ്കിലും, 2020-നെ അപേക്ഷിച്ച് 2021-ലെ കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ വരൾച്ചാ സൂചികയിൽ പ്രകടമായ വ്യതിയാനം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പൊതുവെ ഉഷ്ണമേഖലാ കാലാവസ്ഥയാണ് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നത്. ഭൂമധ്യരേഖയിൽ നിന്ന് 8 ഡിഗ്രി മാത്രം അകലെയുള്ള സ്ഥാനവും, സമുദ്രസാമീപ്യവും മൂലം അന്തരീക്ഷതാപനിലയിലെ



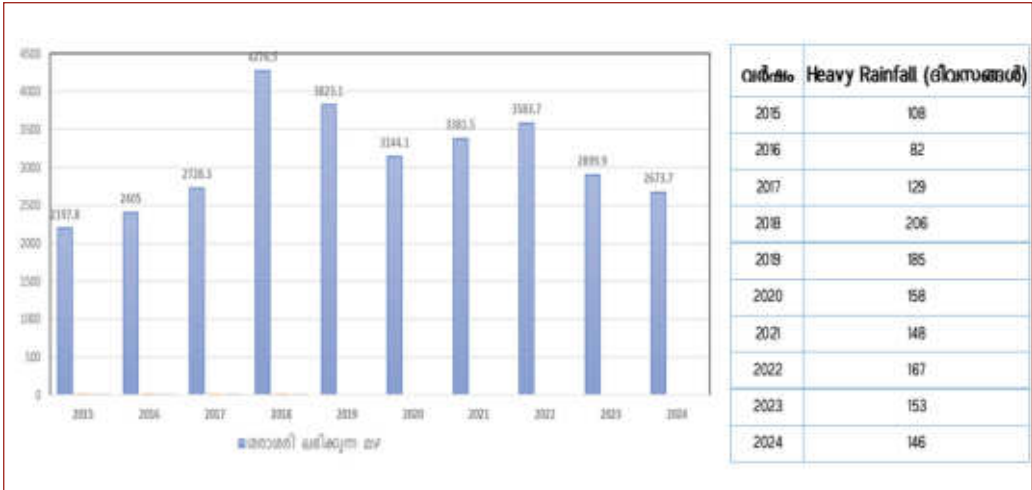
വാർഷിക വ്യതിയാനം 10 മുതൽ 15 ഡിഗ്രിയിൽ കുടാറില്ല. എങ്കിലും, വേനൽക്കാലത്ത് താപനില 35 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിന് മുകളിലേക്ക് ഉയരാറുണ്ട്. വേനൽക്കാലമാകുന്നതോടെ ജില്ലയിലെ പല പഞ്ചായത്തുകളിലും ജലക്ഷാമം രൂക്ഷമാകുന്നു. ഏകദേശം പത്തുലക്ഷത്തോളം പേർ കുടിവെള്ളത്തിനും കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി കിണറുകളെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ജലവിതരണത്തിനായി ജല അതോറിറ്റിയുടെ കീഴിൽ 139 പദ്ധതികൾ ജില്ലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഭൂജല വകുപ്പ്, ഇതര ഏജൻസികൾ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെ 920 ജലവിതരണ പദ്ധതികളും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2017-ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിൽ ശുദ്ധജലലഭ്യതയിൽ വലിയ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മാർച്ച് മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗം തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിലും കുടിവെള്ളക്ഷാമം രൂക്ഷമായി തുടരുന്നു.

| 2017 ലെ ജനസംഖ്യ |         | 2017ലെ ശുദ്ധ ജലത്തിന്റെ പ്രതിദിന ആവശ്യകത (ദശലക്ഷം ലിറ്റർ) | 2017ലെ നിലവിലെ കുടിവെള്ള വിതരണം (ദശലക്ഷം ലിറ്റർ) | മറ്റു സ്രോതസ്സുകളെ ആശ്രയിക്കുന്നവർ (ദശലക്ഷം ലിറ്റർ) |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ഗ്രാമപ്രദേശം    | 2470067 | 345.809                                                   | 71.35                                            | 274.459                                             |
| നഗരപ്രദേശം      | 745767  | 156.611                                                   | 68                                               | 88.611                                              |
| ആകെ             | 3215834 | 502.42                                                    | 139.35                                           | 363.07                                              |

ജില്ലയിൽ കുടിവെള്ള ക്ഷാമം നേരിടുന്ന അന്തിക്കാട്, അവിണിശ്ശേരി, ചാഴൂർ, ചേർപ്പ്, എരുമപ്പെട്ടി, കടങ്ങോട്, കൈപ്പറമ്പ്, കണ്ടാണശ്ശേരി, കാട്ടുകയാമ്പാൽ, പാഞ്ഞാൾ, പൊയ്യ, പുത്തൻചിറ, പുത്തൂർ, വടക്കേക്കാട്, വെള്ളങ്കല്ലൂർ, വേലൂർ, ഗുരുവായൂർ മുൻസിപ്പാലിറ്റി എന്നീ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മുഴുവൻ വാർഡുകളിലും തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ, വടക്കാഞ്ചേരി മുൻസിപ്പാലിറ്റി, കൊടുങ്ങല്ലൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റി, കുന്നംകുളം മുൻസിപ്പാലിറ്റി, ഇരിങ്ങാലക്കുട മുൻസിപ്പാലിറ്റി, ചാവക്കാട് മുൻസിപ്പാലിറ്റി, വാടാനപ്പള്ളി, വരവൂർ, വള്ളത്തോൾ നഗർ, വല്ലച്ചിറ, വലപ്പാട്, തൃക്കൂർ, തോളൂർ, തെക്കുംകര, താന്നൂർ, ശ്രീനാരായണപുരം, പുതുകാട്, പേർക്കുളം, പെരിഞ്ഞനം, പാവറട്ടി, പരിയാരം, പാറളം, പടിയൂർ, ഒരൂമനയൂർ, നാട്ടിക, മുരിയാട്, മുളളൂർക്കര, മറ്റത്തൂർ, മതിലകം, മണലൂർ മാടക്കത്തറ, കൊരട്ടി, കോലഴി, കോടശ്ശേരി, കൊടകര, കൈപ്പമംഗലം, എങ്ങണ്ടിയൂർ, എറിയാട് എടതിരുത്തി, ചുണ്ടൽ, ആളൂർ, അനമനട എന്നീ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ വാർഡുകളിൽ ഭാഗികമായും ടാങ്കർ ലോറികളിൽ കുടിവെള്ള വിതരണം നടത്തുന്നുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ പത്തുവർഷകാലയളവിൽ 18,04,20,643 രൂപ ഈ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനായി ചെലവഴിച്ചിട്ടുണ്ട്. (അവലംബം : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് )

**മഴലഭ്യത**

കഴിഞ്ഞ പത്തുവർഷമായി മഴലഭ്യതയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ ജില്ലയിൽ വലിയ പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾക്ക് വഴിവെച്ചിട്ടുണ്ട്. ജലവിഭവ വിനിയോഗ കേന്ദ്രത്തിന്റെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, 2015 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ജില്ലയിൽ ലഭിച്ച ശരാശരി മഴ 3,000 മില്ലീമീറ്ററാണ്. കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിലെ കണക്കുകൾ പരിശോധിച്ചാൽ വാർഷിക മഴലഭ്യതയിൽ നിരന്തരമായ വ്യതിയാനം സംഭവിക്കുന്നതായി കാണാം. മുൻവർഷങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് 2018 മുതൽ 2023 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ മഴയുടെ അളവ് കുടുതലായിരുന്നു. 2018-നെ അപേക്ഷിച്ച് 2019, 2020 വർഷങ്ങളിൽ മഴ കുറഞ്ഞെങ്കിലും, തുടർവർഷങ്ങളിൽ മഴയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിക്കുന്ന പ്രവണതയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. 2018-ലെ പ്രളയകാലത്ത് ജില്ലയിൽ കൂടുതൽ മഴ ലഭിച്ച ദിവസങ്ങളുടെ എണ്ണം 206 ആയിരുന്നു.



### പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ

അനുവദനീയമായതിലും കൂടുതൽ മഴ ലഭിച്ചതുമൂലം ജില്ലയുടെ പല ഭാഗങ്ങളിലും ഉരുൾപൊട്ടൽ, മണ്ണിടിച്ചിൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. 2018 ഓഗസ്റ്റ് മാസത്തിലുണ്ടായ പ്രളയക്കെടുതിയിൽ വടക്കഞ്ചേരി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന് കീഴിലുള്ള വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ വലിയ നാശനഷ്ടങ്ങൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. അടിക്കടി ലഭിക്കുന്ന അതിതീവ്ര മഴ മൂലം ജില്ലയുടെ പല പ്രദേശങ്ങളും സ്ഥിരമായി വെള്ളപ്പൊക്ക ഭീഷണി നേരിടുന്നു. തെക്കുംകര പഞ്ചായത്തിലെ കുറാഞ്ചേരിയിലുണ്ടായ ശക്തമായ ഉരുൾപൊട്ടലിൽ 19 പേർ മരണമടഞ്ഞു. ജില്ലാ ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, കഴിഞ്ഞ ഒരു പതിറ്റാണ്ടിനിടെ ജില്ലയിൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ മൂലം 21 പേർക്കും, മണ്ണിടിച്ചിൽ മൂലം 6 പേർക്കും, വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ 3 പേർക്കും, മിന്നലേറ്റ് 2 പേർക്കും, സൂര്യതാപം മൂലം ഒരാൾക്കും ജീവഹാനി സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം ജില്ല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പുതിയൊരു പ്രതിസന്ധിയാണ് മിന്നൽ ചൂഴലികൾ. ചാലക്കുടി, മാള, മേലൂർ, അനമനട തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ മിന്നൽ ചൂഴലിക്കാറ്റ് തുടർച്ചയായി നാശം വിതയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

### 2018 ലെ കുറാഞ്ചേരി ഉരുൾപൊട്ടൽ ദുരന്തം

കഴിഞ്ഞ കാലങ്ങളിൽ ജില്ലയിലെ മഴലഭ്യതയിലുണ്ടായ വ്യതിയാനം കാർഷികമേഖലയെ സാരമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിതീവ്ര മഴമൂലം 1914.39 ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിയും, ചൂഴലിക്കാറ്റുമൂലം 36.23 ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിയും നശിച്ചു. വരൾച്ചയും മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രതിസന്ധികളും 105.49 ഹെക്ടർ കാർഷികഭൂമിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു. അതിതീവ്ര മഴയും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സവിശേഷതകളും കാരണം ജില്ലയിലെ പല പ്രദേശങ്ങളിലും മണ്ണിടിച്ചിൽ ഭീഷണി നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. മണ്ണിടിച്ചിൽ 0.0318 ഹെക്ടർ കൃഷിഭൂമിയെയാണ് ബാധിച്ചത്. കൂടാതെ, കടൽക്ഷോഭവും അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങളും ജില്ലയിൽ പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് 1.72 ഹെക്ടർ കൃഷിയിടത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുകയും വിളനാശത്തിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്തു. വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം ജില്ലയിൽ 794.39 ഹെക്ടർ കൃഷിയാണ് നശിച്ചത്.



**വിവിധ ഹരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ മൂലം ജില്ലയിലെ കാർഷിക മേഖലയിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നാശനഷ്ടങ്ങൾ**

| സാമ്പത്തിക വർഷം | വരൾച്ച                      |                         | ചുഴലികാറ്റ്                 |                         | മണ്ണിടിച്ചിൽ                |                         |
|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                 | നഷ്ടപ്പെട്ട കൃഷി ഭൂമി (Ha.) | നഷ്ട പരിഹാരം (in Lakhs) | നഷ്ടപ്പെട്ട കൃഷി ഭൂമി (Ha.) | നഷ്ട പരിഹാരം (in Lakhs) | നഷ്ടപ്പെട്ട കൃഷി ഭൂമി (Ha.) | നഷ്ട പരിഹാരം (in Lakhs) |
| 2019-2020       | 15.1584                     | 2.16                    | 0.0776                      | 0.19                    | 0.0284                      | 0.06                    |
| 2020-2021       | 6.7616                      | 0.91                    | 13.7984                     | 25.34                   | 0                           | 0                       |
| 2021-2022       | 0                           | 0                       | 6.835                       | 4.11                    | 0.0034                      | 0.03                    |
| 2022-2023       | 0.648                       | 0.08                    | 4.5109                      | 8.11                    | 0                           | 0                       |
| 2023-2024       | 7.3448                      | 1.87                    | 0.9477                      | 2.07                    | 0                           | 0                       |
| 2024-2025       | 75.5697                     | 12.94                   | 3.5107                      | 2.46                    | 0                           | 0                       |
| 2025-2026       | 0                           | 0                       | 6.5442                      | 11.89                   | 0                           | 0                       |
| <b>Total</b>    | <b>105.4825</b>             | <b>17.96</b>            | <b>36.2245</b>              | <b>54.17</b>            | <b>0.0318</b>               | <b>0.09</b>             |

കേരളത്തിലെ ആകെ നെൽപ്പാടങ്ങളുടെ 14 ശതമാനവും തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഇതിൽത്തന്നെ 20,000 ഹെക്ടറോളം വരുന്ന കോശ്നിലങ്ങൾക്ക് കാർഷികമേഖലയിൽ സവിശേഷ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. മുണ്ടകൻ, പുഞ്ച സീസണുകളിൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയിൽ കാണുന്ന വർദ്ധനവിന് പ്രധാനകാരണം കോശ്നിലങ്ങളിലെ ഉയർന്ന വിളവാണ്. കൊയ്ത്ത് പൂർണ്ണമായും യന്ത്രവൽക്കരിച്ചതോടെ കോശ്നിലമേഖലയിൽ വിളനഷ്ടം കുറയുകയും, ഇത് മൊത്തം ഉൽപ്പാദനവർദ്ധനവിൽ പ്രതിഫലിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയിൽ 1,719 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ ഭൂമി ജനവാസ-കാർഷിക മിശ്രമേഖലയാണ്. ജില്ലയുടെ തീരദേശമേഖലയിൽ തെങ്ങുകൃഷിയും, മധ്യമേഖലയിൽ നെൽകൃഷിയും വ്യാപകമായി ചെയ്യുവരുന്നു. തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ 21,560 ഹെക്ടർ സ്ഥലം കൃഷിയോഗ്യമായ തരിശുഭൂമിയായി അവശേഷിക്കുന്നുണ്ട്.

കൊരട്ടി, മറ്റത്തൂർ തുടങ്ങിയ പല പഞ്ചായത്തുകളും തരിശുരഹിത ഗ്രാമം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. എങ്കിലും, ഭൂവുടമകളുടെ അസാന്നിധ്യം, ജലലഭ്യതയിലെ കുറവ്, ജലസേചന കനാലുകളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

**ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യം**

മാലിന്യസംസ്കരണത്തിലെ അപാകതകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ജില്ല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളിയാണ്. വൻതോതിൽ മാലിന്യം ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ (Bulk Waste Generators), കോഴിയിറച്ചി അവശിഷ്ടങ്ങൾ, സെപ്റ്റിക് മാലിന്യം, മുടി എന്നിവയാണ് ഈ പ്രതിസന്ധിക്ക് ആക്കം കൂട്ടുന്നത്. കാറ്ററിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഓഡിറ്റോറിയങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വൻകിട മാലിന്യ ഉത്പാദകർ ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നില്ല. കോഴിമാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ജില്ലാതല ഫെസിലിറ്റേഷൻ ആൻഡ് മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി (DLFMC) മൂന്ന് പ്ലാന്റുകൾക്ക് അംഗീകാരം നൽകിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും, പൊതുയിടങ്ങളിൽ ഇവ നിക്ഷേപിക്കുന്നത് തുടരുന്നു. പുഴയ്ക്കൽ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പരിധിയിലെ പാടശേഖരങ്ങളിൽ അജൈവ മാലിന്യങ്ങളും കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങളും (Septic waste) തള്ളുന്നത് പതിവാകുന്നു. മുടി മാലിന്യമാണ് ജില്ല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നം. ഇത് ശേഖരിക്കുന്നതിനോ സംസ്കരിക്കുന്നതിനോ ജില്ലയിൽ നിലവിൽ അംഗീകൃത ഏജൻസികളില്ല. ചില സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുടി ശേഖരിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, അവയ്ക്ക് സർക്കാർ അംഗീകാരമില്ല എന്നത് വലിയൊരു ന്യൂനതയാണ്. അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിൽ ജില്ല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നമാണ് സാനിറ്ററി പാഡുകളുടെയും ഡയപ്പറുകളുടെയും സംസ്കരണം. പ്രധാന പാതയോരങ്ങളിലെല്ലാം വീടുകളിൽ നിന്നും ആശുപത്രികളിൽ നിന്നും ഇവ കെട്ടുകളായി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. തെരുവുനായ്ക്കൾ ഇവ കടിച്ചുകീറി പ്രദേശം മുഴുവൻ വൃത്തിഹീനമാക്കുന്ന കാഴ്ച സാധാരണമാണ്. ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാതെ പൊതുയിടങ്ങളിൽ തള്ളപ്പെടുന്നുണ്ട്. ദേശീയ പാതയോരങ്ങളിലെ മാലിന്യനിക്ഷേപം തടയാൻ അധികൃതർക്ക് ഭാഗികമായി മാത്രമേ സാധിച്ചിട്ടുള്ളൂ. മണ്ണുത്തി-നടത്തറ പാതയോരങ്ങളിൽ മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യാലും, വീണ്ടും അവിടെത്തന്നെ വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, രാത്രികാലങ്ങളിൽ സെപ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ പാതയോരത്തെ തരിശുഭൂമികളിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നു. ഇത് പാടശേഖരങ്ങളിലൂടെ ഒഴുക്കി ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ കലരുന്നത് ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കാണ് വഴിവെക്കുന്നത്. നെന്മണിക്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പാലിയേക്കര ടോൾ പ്ലാസയ്ക്ക് സമീപം ഈ വിഷയത്തിൽ ജനകീയ പ്രതിഷേധങ്ങൾ ശക്തമാണ്.

**ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ മലിനീകരണം**

ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാകുന്നതിൽ ഗാർഹിക മലിനജലത്തിന് വലിയൊരു പങ്കുണ്ട്. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ 2017-ലെ പഠന റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, നഗരപ്രദേശങ്ങളിലെ 22,997 വീടുകളിൽ നിന്നും ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെ 26,247 വീടുകളിൽ നിന്നും മലിനജലം നേരിട്ട് പൊതുതോടുകളിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുന്നുണ്ട്. വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് തുറന്നുവിടുന്നതാണ് ജില്ല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളി. രാസവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയ ഈ മലിനജലം ജലത്തിൽ കലരുന്നത്, ജലത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക ഘടനയെ നശിപ്പിക്കുകയും ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് കോട്ടം വരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

കേന്ദ്ര ജലഗുണനിലവാര നിരീക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ (NWMP) 2016-17 കാലയളവിലെ വിവരങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി, 2018 സെപ്റ്റംബറിൽ കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് രാജ്യത്തെ 323 നദികളിലായി മലിനമായ 351 നദീഭാഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി. തൃശൂർ ജില്ലയിൽ, പുലിയന്നൂർ മുതൽ കേച്ചേരി പാലം വരെയുള്ള കേച്ചേരി പുഴയുടെ ഭാഗം (പരമാവധി BOD 6.4 mg/L - Priority IV), കരുവന്നൂർ പുഴ (BOD 5.6 mg/L), ഒളരിക്കര മുതൽ പുഴയ്ക്കൽ വരെയുള്ള പുഴയ്ക്കൽ പുഴയുടെ ഭാഗം

(BOD 3.8 mg/L - Priority V) എന്നിവയും മലിനമായ നദീഭാഗങ്ങളുടെ പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

**Annual Average trend of BOD (mg/l), 2016-2024**

| Year | KARUVANNUR | KEECHERI | PUZHAKKAL | PULIKKAKADAVU |
|------|------------|----------|-----------|---------------|
| 2016 | 3.0        | 2.7      | 2.8       | 2.2           |
| 2017 | 5.6        | 6.4      | 3.8       | 3.0           |
| 2018 | 3.6        | 3.0      | 2.7       | 2.5           |
| 2019 | 2.9        | 2.8      | 2.6       | 2.6           |
| 2020 | 2.3        | 2.4      | 2.6       | 1.9           |
| 2021 | 2.1        | 2.4      | 2.2       | 3.3           |
| 2022 | 2.4        | 3.0      | 2.8       | 2.2           |
| 2023 | 2.9        | 2.9      | 2.9       | 2.8           |
| 2024 | 2.9        | 3.0      | 3.0       | 2.9           |

**Table 1: Trend Analysis of Annual Average BOD Levels in Polluted River Stretches**

ഗുണനിലവാര നിരീക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ (SWMP) ഭാഗമായി, ജില്ലയിലെ ചാലക്കുടി, കരുവന്നൂർ, പുഴയ്ക്കൽ എന്നീ പുഴകളിലെ മലിനീകരണ തോത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, ചാലക്കുടി പുഴയിലെ പുള്ളിക്കടവ് പ്രദേശം മലിനീകരണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ 'പ്രയോഗിറ്റി കാറ്റഗറി-5' ലാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

**വായുമലിനീകരണം**

കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് 2024-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ദേശീയ വായു ഗുണനിലവാര സൂചിക പ്രകാരം, ശുദ്ധവായുവിന്റെ കാര്യത്തിൽ തൃശൂർ ജില്ലയ്ക്ക് സംസ്ഥാനത്ത് ഒന്നാം സ്ഥാനവും രാജ്യത്ത് നാലാം സ്ഥാനവുമാണുള്ളത്. ദേശീയ അന്തരീക്ഷ വായു ഗുണനിലവാര നിരീക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ (NAMP) കീഴിൽ അയ്യന്തോൾ, പൂങ്കുന്നം, പെരിങ്ങങ്ങൂർ എന്നീ മൂന്ന് കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെയാണ് ജില്ലയിലെ വായുവിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിരീക്ഷിച്ചുവരുന്നത്. 2016 മുതൽ 2024 വരെയുള്ള കാലയളവിലെ വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോൾ, കൃത്യമായ നിരീക്ഷണത്തിലൂടെയും ഫലപ്രദമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെയും വായുവിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിലനിർത്താൻ സാധിച്ചതായി കാണാം. ഈ കാലയളവിൽ PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> എന്നീ ഘടകങ്ങളെല്ലാം തന്നെ ദേശീയ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ (NAAQS)

**Poonkunnam station**

| Year                 | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 2016                 | 55                                    | 2.01 µg/m <sup>3</sup>               | 5.45                                 |
| 2017                 | 58                                    | 2.01                                 | 5.12                                 |
| 2018                 | 40                                    | 2.77                                 | 9.26                                 |
| 2019                 | 39                                    | 3.24                                 | 5.92                                 |
| 2020                 | 35                                    | 2.44                                 | 4.92                                 |
| 2021                 | 39                                    | 2.17                                 | 4.96                                 |
| 2022                 | 41                                    | 3.04                                 | 6.01                                 |
| 2023                 | 41.63                                 | 2.84                                 | 5.23                                 |
| 2024                 | 41.85                                 | 3.82                                 | 5.75                                 |
| Annual Average limit | 60µg/m <sup>3</sup> , max             | 50µg/m <sup>3</sup> , max            | 40µg/m <sup>3</sup> , max            |

**Peringandoor**

| Year                 | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 2019                 | 38                                    | 2.69                                 | 5.12                                 |
| 2020                 | 35                                    | 2.47                                 | 4.80                                 |
| 2021                 | 38                                    | 2.48                                 | 5.06                                 |
| 2022                 | 40                                    | 2.93                                 | 5.18                                 |
| 2023                 | 40                                    | 2.93                                 | 5.29                                 |
| 2024                 | 42                                    | 3.07                                 | 6.56                                 |
| Annual Average limit | 60µg/m <sup>3</sup> ,max              | 50µg/m <sup>3</sup> , max            | 40µg/m <sup>3</sup> , max            |

**Ayyanthole**

| Year                 | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 2023                 | 42                                    | 2.74                                 | 5.04                                 |
| 2024                 | 41.07                                 | 3.22                                 | 6                                    |
| Annual Average limit | 60µg/m <sup>3</sup> ,max              | 50µg/m <sup>3</sup> , max            | 40µg/m <sup>3</sup> , max            |

പരിധിക്കുള്ളിലായിരുന്നു. വാർഷിക ശരാശരി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഇവയൊന്നും തന്നെ അനുവദനീയമായ പരിധി ലംഘിച്ചിട്ടില്ല എന്നത്, ജില്ലയിൽ വായുമലിനീകരണം ഗുരുതരമായ ഒരു ഭീഷണിയല്ല എന്നതിലേക്കാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

അന്തരീക്ഷ വായു ഗുണ നിലവാരം കണക്കാക്കുന്നത് PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> എന്നീ ഘടകങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. ഓരോ ഘടകങ്ങളുടെയും വാർഷിക ശരാശരി പരിധി 60 µg/m<sup>3</sup>, 40 µg/m<sup>3</sup>, 50 µg/m<sup>3</sup>, 40 µg/m<sup>3</sup> എന്നിങ്ങനെയാണ്. അയ്യന്തോൾ, പൂങ്കുന്നം, പെരിങ്ങണ്ടൂർ മാനുവൽ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭ്യമായിട്ടുള്ള റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിലെ വായു ഗുണ നിലവാരം ദേശീയ പരിസരവായു ഗുണ നിലവാര പരിധിക്കുള്ളിലാണ്.

**പാറ - കളിമൺ ഖനനം**

ജില്ല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയാണ് ഖനനം. പാറ, കളിമൺ എന്നിവയുടെ ഖനനമാണ് ഇവിടെ പ്രധാനമായും പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. ചൊവ്വന്നൂർ, വടക്കാഞ്ചേരി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളിലാണ് കരിങ്കൽ ഖനനം വ്യാപകമായി നടക്കുന്നത്. ക്വാറികളുടെ ആഴം കൂടിയതോടെ, സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകൾ വറ്റിവരളുന്നത് ഇവിടെ പതിവായിരിക്കുന്നു. ഖനനശേഷം ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ക്വാറികൾ ചൊവ്വന്നൂർ ബ്ലോക്കിൽ ധാരാളമായി കാണാം.

നെന്മണിക്കര, പറപ്പൂക്കര തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് കളിമൺ ഖനനം പ്രധാനമായും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. വ്യാപകമായ കളിമൺ ഖനനം ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെ ബാധിക്കുകയും ജലാശയങ്ങളിൽ നിറവ്യത്യാസം ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പറപ്പൂക്കര പഞ്ചായത്തിലെ 8, 9 വാർഡുകളിൽ ഇതിന്റെ പ്രത്യാഘാതം രൂക്ഷമാണ്. ഇവിടങ്ങളിലെ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളിൽ രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യം മൂലം വെള്ളത്തിന് നിറവ്യത്യാസം അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, ഖനനം നടന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ രൂപപ്പെടുന്ന വലിയ കുഴികളിൽ മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത് വെള്ളക്കെട്ടിനും കാരണമാകുന്നു. നെന്മണിക്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലും ഈ പ്രശ്നം ഗുരുതരമാണ്.

## വ്യവസായ ശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനീകരണം

സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം ജില്ലയിൽ 7,559 വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളാണുള്ളത്. മലിനീകരണ സാധ്യതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇവയെ തരംതിരിച്ചാൽ 940 എണ്ണം 'ചുവപ്പ്' വിഭാഗത്തിലും, 3,193 എണ്ണം 'ഓറഞ്ച്' വിഭാഗത്തിലും, 3,426 എണ്ണം 'പച്ച' വിഭാഗത്തിലുമാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. വ്യവസായ മലിനീകരണത്തിനെതിരെ കാടുകുറ്റി, ഒല്ലൂർ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ശക്തമായ ജനകീയ പ്രക്ഷോഭങ്ങൾ അരങ്ങേറിയിട്ടുണ്ട്. ചാലക്കുടിയിലെ നിറ്റാ ജലാറ്റിൻ കമ്പനിയിൽ നിന്നുള്ള മലിനജലം പുഴയിലേക്ക് ഒഴുക്കിവിട്ടതിനെത്തുടർന്ന്, മത്സ്യങ്ങൾ കൂട്ടത്തോടെ ചത്തുപൊങ്ങിയ സംഭവം ജില്ലയിൽ വലിയ ചർച്ചകൾക്ക് വഴിവെച്ചിരുന്നു.

ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലനത്തെ തകർക്കുന്ന ഇത്തരം ഘടകങ്ങളെ നേരിടാൻ ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകൾ അനിവാര്യമാണ്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഓരോ വകുപ്പുകളെയും ഏകോപിപ്പിച്ച് കൃത്യമായ കർമ്മപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചാൽ, ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രത കുറയ്ക്കാനും ശാശ്വതമായി പരിഹരിക്കാനും സാധിക്കും. പ്രകൃതിയോടുള്ള മനുഷ്യന്റെ മനോഭാവത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തിയാൽത്തന്നെ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഗുണപരമായ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവരാനാകും. ഇതിനായി വിവിധ സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ പിന്തുണ പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. സുസ്ഥിരവികസനവും പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനവും പരസ്പരപൂരകങ്ങളാണെന്ന തിരിച്ചറിവോടെ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ പഠനവിധേയമാക്കി ഉറച്ച ഇച്ഛാശക്തിയോടെ മുന്നോട്ടുപോകാൻ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾക്ക് കഴിയണം.

## പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിലെ ഇടപെടൽ സാധ്യതകൾ

പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളുടെ മുഖ്യകാരണം പലപ്പോഴും മനുഷ്യരുടെ അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകൾ തന്നെയാണ്. എന്നാൽ അതേ മനുഷ്യൻ തന്നെ ബോധപൂർവ്വവും ശാസ്ത്രീയവുമായ സമീപനം സ്വീകരിക്കുമ്പോൾ ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രത ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാനോ ചിലത് പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കാനോ കഴിയും. പ്രകൃതിയുമായി സഹജീവിതം ഉറപ്പാക്കുന്ന രീതിയിലുള്ള ഇടപെടലുകൾ, ജനപങ്കാളിത്തം, സാങ്കേതിക പിന്തുണ, നയപരമായ ഇടപെടലുകൾ എന്നിവയിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം സാധ്യമാകുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ബോധപൂർവ്വമായ ഇടപെടലുകൾ വഴി നിയന്ത്രിക്കാനോ പരിഹരിക്കാനോ കഴിയുന്ന ജില്ലയിലെ പ്രധാന പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളെയാണ് ഈ ഭാഗത്ത് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്. ജില്ല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് പൊതുജനങ്ങൾ, വിവിധ സർക്കാർ സർക്കാരിതര വകുപ്പുകൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വ്യാപാരിവ്യവസായ സംഘടനകൾ, സാംസ്കാരിക സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ സംയോജിത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ആസൂത്രണം ചെയ്തു നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയും. മണ്ണ്, ജലം, മാലിന്യം, കൃഷി തുടങ്ങി വിവിധ മേഖലയിലെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാര സാധ്യതകളാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് .

### മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ജില്ലയിലെ മലയോര മേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളി രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പും, അതിന്റെ തുടർച്ചയായുള്ള ഉരുൾപൊട്ടൽ പോലുള്ള ദുരന്തങ്ങളുമാണ്. ഭൂവിനിയോഗ ശേഷി (Land Use Capability) പ്രകാരം മനുഷ്യ ഇടപെടലുകൾ പാടില്ലാത്ത അതീവ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങളിൽപ്പോലും നടന്ന കൈയേറ്റങ്ങൾ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് കനത്ത ആഘാതമാണ് ഏൽപ്പിച്ചത്.

ഭൂ ക്ഷമതാ തരംതിരിവ് പ്രകാരം 'ക്ലാസ്സ് 7', '8' വിഭാഗങ്ങളിൽപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ കൃഷിക്ക് ഒട്ടും അനുയോജ്യമല്ല. 'ക്ലാസ്സ് 6' വിഭാഗത്തിലാകട്ടെ, മണ്ണിന് കാര്യമായ ഇളക്കം തട്ടാത്ത തോട്ടവിളകൾ മാത്രമേ അനുവദനീയമായിട്ടുള്ളൂ. എന്നാൽ, ജില്ലയിലെ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ

പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്, ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിലും വ്യാപകമായി കൃഷിക്കും മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി ഭൂമി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെന്നാണ്. ഇത് രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പിനും, ക്രമേണ ഉരുൾപൊട്ടൽ പോലുള്ള വൻ ദുരന്തങ്ങൾക്കും വഴിയൊരുക്കുന്നു. തുടർച്ചയായ മണ്ണൊലിപ്പുമൂലം മലയോരങ്ങളിലെ മേൽമണ്ണ് നഷ്ടപ്പെട്ട് പാറക്കെട്ടുകൾ തെളിയുന്നതും, നീർച്ചോലകൾ വറ്റിപ്പോകുന്നതും പതിവുകാഴ്ചയായി. രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പ് പുഴകളുടെയും ജലാശയങ്ങളുടെയും ജലസംഭരണശേഷിയെ കാര്യമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ മലയോരമേഖലയിൽ അടിയന്തരമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുന്നത് ഗുണകരമാകും. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുക, മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവത്തിനനുസരിച്ചുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുക, വനമേഖലയിൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾജ്ജ്വലിതമാക്കുക തുടങ്ങിയ നടപടികളിലൂടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കുണ്ടായ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാണ് ഇനി മുൻഗണന നൽകേണ്ടത്.

ഭൂപ്രകൃതിയുടെ പ്രത്യേകതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് ഓരോ പ്രദേശത്തെയും കാർഷികരീതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ കൃഷി കൂടുതൽ സുരക്ഷിതമാക്കാം. കുന്നിൻചെരുവുകളിൽ മരങ്ങളും പുല്ലുകളും കുറ്റിച്ചെടികളും വെച്ചുപിടിപ്പിച്ച് മണ്ണിന് ഉറപ്പുനൽകുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാൻ സഹായിക്കും. മലയോരമേഖലയിലെ കൃഷിരീതികളിൽ കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുന്നത് അനിവാര്യമാണ്. റബർ പോലുള്ള ഏകവിള തോട്ടങ്ങൾക്ക് പകരം, സ്ട്രിപ്പ് ക്രോപ്പിങ്ങ് (Strip Cropping), മിശ്രവിള കൃഷി, കോണ്ടൂർ ഫാമിങ്, കോണ്ടൂർ ബണ്ട് നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ രീതികൾ അവലംബിച്ചാൽ മണ്ണൊലിപ്പ് വലിയൊരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

മഴവെള്ളം വേനൽക്കാലത്തേക്ക് കരുതിവെക്കാൻ ഏറ്റവും മികച്ച സംഭരണി മണ്ണ് തന്നെയാണ്. ഭൂമിയുടെ ചരിവും മണ്ണിന്റെ ഘടനയും അനുസരിച്ച്, മഴവെള്ളം വീഴുന്നിടത്തുതന്നെ മണ്ണിലേക്ക് ഇറങ്ങാൻ അനുവദിക്കുന്ന സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കിയാൽ ജലസമൃദ്ധി ഉറപ്പാക്കാം. ഇതിനായി കയ്യാലകൾ, കല്ലുകയ്യാലകൾ, തട്ടുതിരിക്കൽ (Terracing), കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ, മഴക്കുഴികൾ, സസ്യപ്രബലനത്തോടുകൂടിയ മൺതിട്ടകൾ, പുൽവരമ്പുകൾ (തിരണകൾ), ചെറുകുളങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, കുന്നിനടിവാരങ്ങളിൽ സ്റ്റോൺ പിച്ച്മെന്റ്, ഗാബിയൻ (Gabion) നിർമ്മിതികൾ, സംരക്ഷണഭിത്തികൾ എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാൻ ഫലപ്രദമാകും. മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ-സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികളിൽ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കൃഷിയുടെയും പരിസ്ഥിതിയുടെയും അടിസ്ഥാനശിലയാണ് മണ്ണ്. സസ്യവളർച്ചയ്ക്ക് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാഷ് എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം വിവിധ സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളെയും തനിമയോടെ നിലനിർത്തുന്ന അമൂല്യമായ പ്രകൃതിവിഭവമാണിത്. എന്നാൽ, അമിതമായ രാസവളപ്രയോഗം, ഏകവിള കൃഷിരീതി, ജൈവവളത്തിന്റെ കുറവ്, മണ്ണൊലിപ്പ്, മണ്ണ് സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അപര്യാപ്ത തുടങ്ങിയ മനുഷ്യന്റെ അശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകൾ മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികഘടനയെ തകർക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ജില്ലയിലെ മണ്ണിൽ പോഷകമൂലകങ്ങളുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി കുറഞ്ഞുവരികയാണ്.

മണ്ണിലെ മൂലകങ്ങളുടെ അസന്തുലിതാവസ്ഥ കാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമത കുറയുന്നതിനും, കൃഷിചെലവ് വർദ്ധിക്കുന്നതിനും, കാലക്രമേണ മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവിക ഘടന നഷ്ടപ്പെടുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. ഇത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെയും, കർഷകരുടെ സാമ്പത്തിക ഭദ്രതയെയും, കാർഷികമേഖലയുടെ സുസ്ഥിരതയെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.

ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ, മണ്ണ് പരിശോധനയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗം, ജൈവവളത്തിന്റെ പ്രചാരണം, വിളമാറ്റകൃഷി തുടങ്ങിയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് ഗുണകരമാകും. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഓരോ പ്രദേശത്തിനും അനുയോജ്യമായ പദ്ധതികൾ

ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയാൽ മികച്ച ഫലം ലഭിക്കും. ഒപ്പം, കർഷകർക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് കൃത്യമായ അവബോധം നൽകുന്നത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ലക്ഷ്യം കാണാൻ സഹായിക്കും.

**ഉരുൾപൊട്ടൽ**

ജില്ലയിൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ ഭീഷണി നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രദേശമാണ് കുറാഞ്ചേരി. ശാസ്ത്രീയവും സാങ്കേതികവും സാമൂഹികവുമായ സമഗ്ര ഇടപെടലുകളിലൂടെ മാത്രമേ ഈ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരം കാണാൻ സാധിക്കൂ. ശാസ്ത്രീയമായ നീരൊഴുക്ക് സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുക, കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, ടെറസ്സിംഗ് തുടങ്ങിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുക, ആഴത്തിൽ വേരോട്ടമുള്ള വൃക്ഷങ്ങൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുക എന്നിവ നടപ്പിലാക്കുന്നത് ഉരുൾപൊട്ടലിനെ പ്രതിരോധിക്കാൻ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

മലഞ്ചരിവുകളിലെ ഖനനവും അനിയന്ത്രിത നിർമ്മാണങ്ങളും കർശനമായി നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ഭൂമിയുടെ ഘടനാപരമായ സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കും. ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതയുള്ള മേഖലകളിൽ നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക് ജിയോളജി വകുപ്പിന്റെ അനുമതി ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ അപകടസാധ്യതകൾ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്. മഴ, ഭൂചലനം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതോടൊപ്പം, ജനങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതും സുരക്ഷിതമായ പുനരധിവാസം ഉറപ്പാക്കുന്നതും ദുരന്ത ആഘാതം കുറയ്ക്കാൻ ഉപകരിക്കും. ഇവ കൃത്യമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ മൂലമുള്ള അപകടസാധ്യത ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

ഈ ലക്ഷ്യത്തിനായി ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയെ (DDMA) ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതും തദ്ദേശസ്വയംഭരണം, വനം, ജലസേചനം, ഭൂവിനിയോഗം എന്നീ വകുപ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനം ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതും അനിവാര്യമാണ്. ഹരിതകേരളം മിഷൻ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്നിവയിലൂടെയുള്ള പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ ഈ ലക്ഷ്യത്തിന് കൂടുതൽ കരുത്തേകും.

**ജലസംരക്ഷണം**

ജില്ലയിലെ വിവിധ മേഖലകളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ള ക്ഷാമവും വരൾച്ചയും, ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അനിവാര്യതയിലേക്കാണ് വിരൽചൂണ്ടുന്നത്. മലയോരങ്ങളിലെ മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ ആഘാതം ജില്ലയുടെ മധ്യമേഖലയിൽ പ്രകടമായി കാണാം. താരതമ്യേന നിരന്ന പ്രദേശമായതിനാൽ, മലയിൽ നിന്നും ഒഴുകിയെത്തുന്ന മണ്ണും എക്കലും ഇവിടെ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു. ഇതുമൂലം ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംഭരണശേഷി കുറയുകയും, മഴക്കാലം പിന്നിടുന്നതോടെ പ്രദേശം വരൾച്ചയുടെ പിടിയിലാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഡിസംബർ മാസത്തോടെ തന്നെ കുടിവെള്ള ക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്നത് പതിവായിരിക്കുകയാണ്. ഈ ജലദൗർലഭ്യം രണ്ടാംവിള നെൽകൃഷിയുടെ ഉൽപാദനത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്.

ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവും ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ കടന്നുകയറ്റവും ജില്ല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളികളാണ്. ഉപ്പുവെള്ളം തടയാൻ മിക്കയിടങ്ങളിലും താൽക്കാലിക സംവിധാനങ്ങളെയാണ് നിലവിൽ ആശ്രയിക്കുന്നത്. എന്നാൽ, ഇവ കൃത്യസമയത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ വരുന്ന വീഴ്ചകൾ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതിനും കൃഷിനാശത്തിനും കാരണമാകുന്നു. ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ കുറവ് മൂലമുള്ള രൂക്ഷമായ ജലക്ഷാമം ഒഴിവാക്കാൻ മഴവെള്ളം പരമാവധി മണ്ണിലേക്ക് താഴ്ത്തി ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയർത്താനുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. ഉപരിതലജലം ശേഖരിക്കുന്ന കുളങ്ങൾ ഭൂഗർഭജലവിതാനം (Water table) ഉയർത്തുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിക്കുന്നു. നിർമ്മാണങ്ങളുടെ വീണ്ടെടുപ്പ്, കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണം, പുതിയ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നിർമ്മാണം

എന്നിവയിലൂടെ വരൾച്ചയ്ക്കും കുടിവെള്ളക്ഷാമത്തിനും ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ സാധിക്കും. ഇതുവഴി ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സുകളെ മാത്രം ആശ്രയിക്കുന്നത് കുറയ്ക്കാനും, വേനൽക്കാലത്ത് ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും സാധ്യമാകും.

തുസൂർ ജില്ലയിലെ പല തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും വേനൽക്കാലത്ത് കുടിവെള്ളക്ഷാമം ഒരു പതിവ് കാഴ്ചയായി മാറിയിരിക്കുന്നു. തീരപ്രദേശങ്ങളിലും ഇടനാടുകളിലും ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് താഴുന്നതോടെ കിണറുകൾ വറ്റിവരളുകയും, ജനങ്ങൾ ടാങ്കർ ലോറികളിലെത്തുന്ന വെള്ളത്തെ ആശ്രയിക്കാൻ നിർബന്ധിതരാവുകയും ചെയ്യുന്നു. കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിനിടെ കുടിവെള്ള വിതരണത്തിനായി തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ ചെലവഴിച്ച ഭീമമായ തുക മാത്രം മതി, ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ രൂക്ഷത വ്യക്തമാക്കാൻ. എന്നാൽ മഴവെള്ള സംഭരണം, ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ (കുളങ്ങൾ, കായലുകൾ, തോടുകൾ) പുനരുദ്ധാരണം, മഴക്കുഴികൾ, കിണർ റീചാർജിംഗ്, ജലസംഭരണ ടാങ്കുകൾ തുടങ്ങിയവ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ, ടാങ്കർ ലോറികളെ ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരുന്ന അവസ്ഥ ക്രമേണ ഇല്ലാതാക്കാൻ സാധിക്കും.

ജില്ലയെ രൂക്ഷമായ വരൾച്ചയിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നതിൽ ചാലക്കുടി, കേച്ചേരി, മണലി, കരുവന്നൂർ പുഴകൾക്ക് നിർണ്ണായക പങ്കുണ്ട്. ഈ നദികളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് കൂടുതൽ കുടിവെള്ള വിതരണ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചാൽ ജലക്ഷാമം ഫലപ്രദമായി നേരിടാൻ സാധ്യമാകും. ചുരുക്കത്തിൽ, ശാസ്ത്രീയവും സാങ്കേതികവുമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ പൂർണ്ണമായും പരിഹരിക്കാവുന്ന ഒരു പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നം മാത്രമാണ് ജലക്ഷാമം.

**കാർഷികമേഖല**

വയലുകളും പാടശേഖരങ്ങളും കായലുകളും നികത്തുന്നത് ജില്ലയിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഒരു ഗുരുതര പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നമാണ്. നീർത്തടങ്ങൾ നികത്തപ്പെടുന്നതോടെ പ്രദേശത്തെ ജലസംഭരണശേഷി കുറയുകയും, മഴവെള്ളം വാർന്നുപോകാൻ ഇടമില്ലാതെ വെള്ളക്കെട്ട് രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഭൂഗർഭജല ലഭ്യതയ്ക്കും കാർഷിക സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയ്ക്കും വലിയ തിരിച്ചടിയാണ് നൽകുന്നത്. വയൽ നികത്തൽ തടയുന്നതിന് നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതും കർഷകരെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതും ഇത്തരം പ്രവണതകൾ അവസാനിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കും.

ജലസേചന സംവിധാനങ്ങളുടെ തകരാറും, നീർച്ചാലുകളുടെ സംരക്ഷണക്കുറവും മൂലം കൃഷിയോഗ്യമായ പല ഭൂമികളും തരിശായി മാറുന്ന അവസ്ഥ നിലവിലുണ്ട്. കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ ഡ്രിപ്പ് ഇറിഗേഷൻ, മൈക്രോ ഇറിഗേഷൻ തുടങ്ങിയ ആധുനിക ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് ഇതിനൊരു ശാസ്ത്രീയ പരിഹാരമാണ്. ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളക്കെട്ട് മൂലം കൃഷി അസാധ്യമാകുമ്പോൾ, മറ്റു ചിലയിടങ്ങളിൽ ജലക്ഷാമമാണ് വലിയ വെല്ലുവിളിയാകുന്നത്. ഇത്തരം പ്രതിസന്ധികൾ മൂലം കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കാൻ കർഷകർ നിർബന്ധിതരാകുന്നു. ഡ്രെയ്നേജ് സംവിധാനങ്ങളുടെ പുനർനിർമ്മാണം, പമ്പുകളും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളും സമയബന്ധിതമായി സ്ഥാപിക്കൽ, ഇറിഗേഷൻ കനാലുകളുടെ നവീകരണം, ജലസംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയിലൂടെ ഈ പാടശേഖരങ്ങളെ വീണ്ടും കൃഷിയോഗ്യമാക്കി മാറ്റാൻ സാധിക്കും.

**കോൾനില പ്രദേശങ്ങൾ**

ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലനവും കാർഷിക പൈതൃകവും നിലനിർത്തുന്നതിൽ കോൾനിലങ്ങൾ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് നിസ്സൂലമാണ്. വർഷത്തിൽ ഭൂരിഭാഗവും ജലമഗനമായി കിടക്കുന്ന ഈ തണ്ണീർത്തടങ്ങളിൽ നെൽകൃഷിക്കാണ് പ്രാധാന്യം നൽകുന്നത്. കൃഷിയിറക്കുന്ന സമയത്ത് വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്ത് പുറത്തേക്ക് നീക്കിയും, പിന്നീട് ആവശ്യാനുസരണം തിരികെ പ്രവേശിപ്പിച്ചും നടത്തുന്ന കൃഷിരീതിയാണ് ഇവിടെ നിലവിലുള്ളത്. എന്നാൽ, അകാലത്തിൽ പെയ്യുന്ന മഴയും അമിതമായ രാസവള-കീടനാശിനി പ്രയോഗവും കോൾനിലങ്ങളുടെ സ്വാഭാവിക താളം തെറ്റിക്കുന്നുണ്ട്.

ശാസ്ത്രീയമായ ജലനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതും ജൈവരീതിക്ക് മുൻഗണന നൽകുന്ന കൃഷിസമ്പ്രദായങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും ഈ അമൂല്യമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ സംരക്ഷിക്കാനും അവ സുസ്ഥിരമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താനും സഹായിക്കും. ഇത്തരം ശാസ്ത്രീയമായ ഇടപെടലുകൾ വഴി കോശനിലങ്ങളിലെ പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികൾക്ക് മികച്ച പരിഹാരം കാണാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

### **അധിനിവേശ സസ്യങ്ങളുടെ വ്യാപനം**

ജില്ലയുടെ മധ്യമേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയാണ് ജലാശയങ്ങളിലെ അധിനിവേശ സസ്യങ്ങളുടെ അമിതമായ വ്യാപനം. ഇത് ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം കുറയ്ക്കുന്നതിനും മത്സ്യസമ്പത്തിന് ഭീഷണിയാകുന്നതിനും പുറമെ ജലവിതരണ സംവിധാനങ്ങളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സമയബന്ധിതവും സമഗ്രവുമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുന്നത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

ജലാശയങ്ങളിലെ സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്ക് നിലനിർത്തുന്നതിനായി കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ഇത്തരം സസ്യങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ഗുണകരമാകും. ഇതിനായി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ജീവനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ (Biological Control Methods) പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫലപ്രദമാണ്. കുളവാഴ (Eichhornia crassipes) നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് 'നിയോചെറ്റിന' (Nechetina) എന്ന വണ്ടിനെയും, ആഫ്രിക്കൻ പായൽ (Salvinia molesta) നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് 'സാൽവിനിയ വണ്ട്' (Cyrtobagous salviniae) എന്ന ജീവനിയന്ത്രണ ഏജന്റിനെയും ഉപയോഗിക്കുന്നത് വഴി ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് ദോഷമില്ലാതെ തന്നെ പായലുകളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും.

കൂടാതെ, ജലാശയങ്ങളുടെ തീരങ്ങളിൽ തണൽമരങ്ങൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് അധിനിവേശ സസ്യങ്ങളുടെ അമിത വളർച്ചയെ തടയാൻ സഹായിക്കും. സൂര്യപ്രകാശത്തിന്റെ ലഭ്യത കുറയുന്നത് ഇത്തരം സസ്യങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തെ സ്വാഭാവികമായും നിയന്ത്രിക്കും. ആറ്റുവഞ്ചി, ആനമരോട്ടി, വെള്ളപ്പൈൻ, കാരാഞ്ഞിലി തുടങ്ങിയ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നത് ഇതിന് പരിഹാരമാകും. ഇതോടൊപ്പം രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും അമിത ഉപയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നത്, പാടശേഖരങ്ങളിലെ കനാലുകളിലും തോടുകളിലും കണ്ടുവരുന്ന 'കവർ' (Algal Bloom) പോലുള്ള പ്രതിസന്ധികളെ ഒരൂപരിധിവരെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഉപകരിക്കും.

### **കടലാക്രമണവും കടൽക്ഷോഭവും**

ജില്ലയിലെ തീരപ്രദേശങ്ങളായ പുനയൂർക്കുളം, പുനയൂർ, കടപ്പുറം, ഏങ്ങണ്ടിയൂർ, വാടാനപ്പള്ളി, തളിക്കുളം, നാട്ടിക, വലപ്പാട്, കൈപ്പമംഗലം, പെരിഞ്ഞനം, മതിലകം, ശ്രീനാരായണപുരം, എടവിലങ്ങ, എരിയാട്, ചാവക്കാട് എന്നിവിടങ്ങൾ നേരിടുന്ന പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളികളാണ് കടലാക്രമണവും രൂക്ഷമായ കടൽക്ഷോഭവും. ശാസ്ത്രീയമായ തീരസംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവവും നിലവിലുള്ളവയുടെ പരിപാലനക്കുറവുമാണ് ഈ പ്രതിസന്ധിക്ക് ആക്കം കൂട്ടുന്നത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി കൃഷിഭൂമി കടലെടുക്കുന്നതിനും, ശുദ്ധജല സ്രോതസ്സുകളിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതിനും, ജനവാസമേഖലകൾ ഭീഷണിയിലാകുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു.

കടൽക്ഷോഭത്തെ ചെറുക്കാൻ പ്രകൃതിദത്തവും കൃത്രിമവുമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്നത് ഏറെ ഗുണകരമാകും. കണ്ടൽക്കാടുകൾ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് തീരത്തെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും തീരമാലകളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. ഒപ്പം, തീരശോഷണം തടയാൻ പനകൾ പോലുള്ള അനുയോജ്യമായ സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നത് ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണം ചെയ്യും. കടൽഭിത്തികൾ, പുലിമുട്ടുകൾ (Groynes), കൃത്രിമ മണൽതിട്ടകൾ തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ തീവ്രത ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. തീരസംരക്ഷണം എന്നത് ദുരന്താനന്തര ഇടപെടലുകൾക്ക്

അപ്പൂറും, കൃത്യമായ മുൻകരുതലുകളോടെയുള്ള ഒരു തുടർപ്രക്രിയയായി മാറ്റുന്നത് വഴി വലിയ നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാം. തീരദേശ പരിപാലന നിയമം (CRZ) കർശനമായി പാലിച്ചുകൊണ്ട് മേഖലയിലെ അനിയന്ത്രിതമായ ഖനനം തടയുന്നതും നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതും തീരത്തിന്റെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ ഉപകരിക്കും.

### **മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ**

നഗരവൽക്കരണവും ഉപഭോഗസംസ്കാരത്തിന്റെ വ്യാപനവും മൂലം ജില്ലയിൽ ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. മാലിന്യം അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണതയും ഇതോടൊപ്പം ഏറുന്നു. ഗൃഹമാലിന്യങ്ങൾ, നിർമ്മാണ-വ്യവസായ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, സാനിറ്ററി-ഇലക്ട്രിക്കാണിക് മാലിന്യങ്ങൾ, അറവുശാലകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാത്ത ഗുരുതരമായ പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിനും ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കും വഴിവെക്കുന്നു. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നതും കത്തിക്കുന്നതും മണ്ണ്, ജലം, വായു എന്നിവയെ ഒരുപോലെ മലിനമാക്കുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതമായ ഒരു പരിഹാരം കാണുന്നതിന് ഉറവിടത്തിൽ വെച്ചുതന്നെ മാലിന്യം തരംതിരിക്കുക, ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ അവിടെത്തന്നെ സംസ്കരിക്കുക, പൊതുയിടങ്ങളിൽ മാലിന്യം കത്തിക്കുന്നത് കർശനമായി നിയന്ത്രിക്കുക എന്നീ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും.

കെട്ടിട നിർമ്മാണ-പൊളിക്കൽ അവശിഷ്ടങ്ങൾ (Construction and Demolition Waste) ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാതെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലും പാതയോരങ്ങളിലും തള്ളുന്ന പ്രവണത നിലവിൽ വ്യാപകമാണ്. മാലിന്യശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങളും റീസൈക്ലിംഗ് യൂണിറ്റുകളും സ്ഥാപിക്കുക, നിർമ്മാണ അനുമതി നൽകുന്നതിനൊപ്പം തന്നെ മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനവും ഉറപ്പാക്കുക എന്നിവയിലൂടെ ഈ മേഖലയിൽ വലിയ മാറ്റം കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കും. ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാത്ത വ്യവസായ മാലിന്യങ്ങൾ മണ്ണും ജലവും ദീർഘകാലത്തേക്ക് മലിനമാക്കപ്പെടാൻ കാരണമാകുന്നു. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ മാനദണ്ഡങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതോടൊപ്പം, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഉൽപാദന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ (Clean Production Technologies) പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത് മലിനീകരണത്തിന്റെ തോത് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

മാർക്കറ്റുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, കാറ്ററിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വൻകിട ഉറവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് സമയബന്ധിതമായി മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യാത്തത് വലിയൊരു പ്രതിസന്ധിയാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. ഉറവിടത്തിൽത്തന്നെയുള്ള സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുക, ബയോ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുക, ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെയുള്ള മാലിന്യശേഖരണ രീതികൾ അവലംബിക്കുക എന്നിവയിലൂടെ ഇതിനൊരു ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ സാധിക്കും. ഡയപ്പർ, നാപ്കിൻ, മെഡിക്കൽ അവശിഷ്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങൾ അശാസ്ത്രീയമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കാണ് വഴിയൊരുക്കുന്നത്. ഇവ കൃത്യമായി തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്നതും സുരക്ഷിതമായി സംസ്കരിക്കുന്നതും ആരോഗ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിക്കും. ഇതിനായി ജനങ്ങളിൽ കൃത്യമായ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നത് ഗുണകരമാകും. അതുപോലെ, വിഷാംശമടങ്ങിയ ലോഹാവശിഷ്ടങ്ങൾ അലക്ഷ്യമായി ഉപേക്ഷിക്കുന്നത് പരിസ്ഥിതിക്ക് വലിയ ആഘാതമാണ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. അംഗീകൃത ശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ, റീസൈക്ലിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത് വഴി ഈ ഭീഷണിയെ ഫലപ്രദമായി നേരിടാം. കോഴിയിറച്ചി അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള അറവുശാല മാലിന്യങ്ങൾ അശാസ്ത്രീയമായി തള്ളുന്നത് ദുർഗന്ധത്തിനും രോഗവ്യാപനത്തിനും കാരണമാകുന്നുണ്ട്. കമ്പോസ്റ്റിംഗ്, ബയോ ഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും കർശനമായ ലൈസൻസിംഗ്-നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുന്നതും ഇതിന് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ പരിഹാരം നൽകും.

കൈയേറ്റങ്ങൾ, മാലിന്യനികുഷ്പം, ചെളിയടിഞ്ഞുകൂടൽ, അനിയന്ത്രിതമായ നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ നിർമ്മാണങ്ങളുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി മഴക്കാലത്ത്

വെള്ളക്കെട്ടും പ്രാദേശികമായ വെള്ളപ്പൊക്കവും പതിവാകുന്നു. ഇത് പ്രകൃതിദത്തമായ ഒരു ദുരന്തത്തേക്കാളേറെ, മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ ഒന്നാണ്. നീർച്ചാലുകൾ ശുചീകരിക്കുക, അനധികൃത കൈയേറ്റങ്ങൾ ഒഴിപ്പിക്കുക, പരമ്പരാഗത ജലപാതകൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ നടപടികൾ അടിയന്തരമായി സ്വീകരിക്കുന്നത് ജലമൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കും. കൂടാതെ, സ്ഥിരമായി മാലിന്യം തള്ളുന്ന ഇടങ്ങളിൽ സി.സി.ടി.വി ക്യാമറകൾ സ്ഥാപിച്ച് നിയമലംഘകരെ കണ്ടെത്തി പിഴ ഈടാക്കുന്നത് ഇത്തരം കുറ്റകൃത്യങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും. ഭരണകൂടത്തിന്റെ കൃത്യസമയത്തുള്ള ഇടപെടലും ജനപങ്കാളിത്തവും ഉറപ്പാക്കിയാൽ ജലാശയങ്ങളിലെ മാലിന്യപ്രശ്നം പൂർണ്ണമായും നിയന്ത്രണവിധേയമാക്കാൻ സാധിക്കും.

ജില്ലയിൽ അനധികൃത മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ വർദ്ധനവ് ഗുരുതരമായൊരു പാരിസ്ഥിതിക വെല്ലുവിളിയായി മാറിയിരിക്കുന്നു. തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിലും, റോഡരികുകളിലും, കനാലുകളിലും മാലിന്യം തള്ളുന്നത് മണ്ണും ജലസ്രോതസ്സുകളും മലിനമാകുന്നതിലേക്കാണ് നയിക്കുന്നത്. ബോധവൽക്കരണത്തിന്റെ കുറവും സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയുമാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങൾ. ഉറവിടത്തിൽത്തന്നെയുള്ള സംസ്കരണം, വികേന്ദ്രീകൃത പ്ലാന്റുകൾ എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും കർശനമായ നിയമനടപടികളും ജനകീയ ക്യാമ്പയിനുകളും ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതും ഈ പ്രശ്നത്തെ ഫലപ്രദമായി നേരിടാൻ സഹായിക്കും. മുടി മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന് ശാസ്ത്രീയമായ സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിൽ വരുന്നത് ഈ രംഗത്തെ വലിയൊരു പോരായ്മ പരിഹരിക്കാൻ ഉപകരിക്കും. ഇതിനായി ജില്ലാതലത്തിൽത്തന്നെ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. മണ്ണുത്തി കാർഷിക സർവകലാശാലയിൽ സ്ഥാപിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിരുന്ന, മുടിയിൽ നിന്നും ജൈവവളം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണം പാതിവഴിയിൽ നിലച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഈ പദ്ധതി ഏറ്റെടുത്ത് പൂർത്തീകരിക്കുന്നത് നിലവിലെ പ്രതിസന്ധിക്ക് ഉചിതമായ പരിഹാരമാകും.

മാലിന്യസംസ്കരണത്തെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങളിൽ കൃത്യമായ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ വിവിധതരം ക്യാമ്പയിനുകളിലൂടെ സാധിക്കും. കാര്യക്ഷമമായ സംവിധാനങ്ങൾ പ്രവർത്തനസജ്ജമാകുന്നതോടെ മാലിന്യക്കുമ്പാരങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കാനാകും. ദേശീയ പാതയോരങ്ങളിലും വിജനമായ സ്ഥലങ്ങളിലും സെപ്റ്റിക് മാലിന്യം തള്ളുന്നത് തടയാൻ ശക്തമായ നിയമസംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നത് അനിവാര്യമാണ്. മാലിന്യം കൊണ്ടുപോകുന്ന കരാറുകാരെ കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും ടാക്ക് ചെയ്യുന്നതിനും ജില്ലാതലത്തിൽ സംവിധാനമുണ്ടാകുന്നത് ഇത്തരം നിയമലംഘനങ്ങൾ തടയാൻ സഹായിക്കും. ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് മാനേജ്മെന്റ് (Fecal Sludge Management), സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളുടെ ഗുണനിലവാര നിർണ്ണയം (Standardization), കൃത്യമായ നിരീക്ഷണം എന്നിവ നടപ്പിലാക്കിയാൽ ഈ പ്രശ്നം വലിയൊരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

**നഗരതാപനില**

പച്ചപ്പും ജലാശയങ്ങളും അപ്രത്യക്ഷമായതോടെ നഗരങ്ങളിലെ അന്തരീക്ഷ താപനില ക്രമാതീതമായി ഉയരുകയാണ്. അനിയന്ത്രിതമായ കോൺക്രീറ്റ് കെട്ടിടങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും മരങ്ങൾ വെട്ടിമാറ്റുന്നതുമാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണമാകുന്നത്. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന താപനില ജനങ്ങളിൽ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതോടൊപ്പം, ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം വർദ്ധിക്കുന്നതിനും ഇടയാക്കുന്നു. ഇതിനൊരു ശാശ്വത പരിഹാരമായി, നഗരത്തിൽ കാടുപിടിച്ചു കിടക്കുന്ന ഉപയോഗശൂന്യമായ പൊതുയിടങ്ങളിൽ 'പച്ചത്തൂരുത്തുകൾ' പോലുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. കാർബൺ സംഭരണശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഇത്തരം ചെറുവനങ്ങൾക്ക് സാധിക്കും. ഇതുവഴി അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡൈയോക്സൈഡിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കാനും, നഗരതാപനില കുറയ്ക്കാനും കഴിയും. കൂടാതെ നഗര ഹരിതവൽക്കരണം, പാർക്കുകളുടെ നിർമ്മാണം, ജലാശയ സംരക്ഷണം എന്നിവയിലൂടെയും താപനിലയുടെ തീവ്രത ലഘൂകരിക്കാൻ സാധിക്കും. പെട്രോൾ, ഡീസൽ തുടങ്ങിയ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വാഹനങ്ങൾക്ക് പകരം ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം

പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത്, അന്തരീക്ഷത്തിലെ പ്രാഥമിക മലിനീകാരികളുടെ (Primary Pollutants) അളവ് കുറയ്ക്കാനും വായുമലിനീകരണം ഫലപ്രദമായി തടയാനും സഹായിക്കും.

**ഖനനം മൂലമുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ**

ജില്ലയിൽ പാറ, കളിമൺ ഖനനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിന്, ഖനനം ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുൻപ് പാരിസ്ഥിതികാഘാത പഠനം (Environmental Impact Assessment - EIA) നടത്തുന്നത് ഗുണകരമാകും. വീടുകൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും സുരക്ഷിതമായ അകലം പാലിച്ചുകൊണ്ട് ഖനനത്തിന് അനുമതി നൽകുന്നത് ശബ്ദമലിനീകരണം മൂലമുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഒരുപരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും. ഖനനക്കൂഴികളിൽ മഴവെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാൻ കാര്യക്ഷമമായ നീർവാർച്ചാ സംവിധാനങ്ങൾ (Drainage System) ഏർപ്പെടുത്തുന്നത് വഴി അപകടങ്ങൾ തടയാൻ സാധിക്കും. ഖനനത്തിന് അനുമതി നൽകുന്നതിന് മുൻപ് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കൃത്യമായ പഠനം നടത്തുന്നത് അനിവാര്യമാണ്. ഖനനത്തിന്റെ വിസ്തൃതി, ആഴം, കാലയളവ് എന്നിവ ശാസ്ത്രീയമായി നിശ്ചയിക്കുന്നതിലൂടെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ ഒരുപരിധിവരെ നേരിടാൻ സാധ്യമാകും.

**ഭൂജല വ്യതിയാനം**

തൃശൂർ ജില്ലയിൽ കുടിവെള്ളം, കൃഷി, വ്യവസായം എന്നിവയ്ക്കുള്ള പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സായി ഭൂജലം നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. നദീതടങ്ങൾ, ചെങ്കൽ പ്രദേശങ്ങൾ (Laterite areas), താഴ്ന്ന നിലങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭജല ശേഖരമാണ് ജില്ലയുടെ ജലസുരക്ഷയുടെ നട്ടെല്ല്. എന്നാൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, നഗരവൽക്കരണം, ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ ഭൂജല വിതാനത്തെയും ഗുണനിലവാരത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പലയിടങ്ങളിലും അമിതമായ കുഴൽക്കിണർ നിർമ്മാണം, നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത പമ്പിംഗ്, മഴവെള്ളം മണ്ണിലിറങ്ങാതെ ഒഴുകിപ്പോകുന്നത്, ജലാശയങ്ങളുടെ നാശം എന്നിവയെല്ലാം ഭൂജലത്തിന്റെ തോത് കുറയാൻ കാരണമാകുന്നു. കൂടാതെ, അശാസ്ത്രീയമായ സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് നിർമ്മാണം, മാലിന്യനികേഷപം, അമിതമായ രാസവള-കീടനാശിനി പ്രയോഗം എന്നിവ ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തെയും തകർക്കുന്നുണ്ട്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, ഭൂജല സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കാൻ പ്രകൃതിസൗഹൃദപരമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും.

വീടുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, സർക്കാർ മന്ദിരങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ മഴവെള്ള സംഭരണ-റീചാർജ്ജ് സംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപകമാക്കുന്നത് ഭൂജലനിരപ്പ് ഉയർത്താൻ സഹായിക്കും. കുളങ്ങൾ, കനാലുകൾ, പാടശേഖരങ്ങൾ എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെയും പുനരുദ്ധരിക്കുന്നതിലൂടെയും ഭൂജല സംഭരണശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. അമിതമായ കുഴൽക്കിണർ നിർമ്മാണം നിയന്ത്രിക്കാൻ ലൈസൻസിംഗും നിരീക്ഷണവും ശക്തമാക്കുന്നത് ജലചുഷണം തടയാൻ ഉപകരിക്കും. ഒപ്പം, കാർഷിക-ഗാർഹിക-വ്യവസായ മേഖലകളിൽ ജലമിതവ്യയം ശീലമാക്കുന്നതും ജലത്തിന്റെ പുനരുപയോഗം ഉറപ്പാക്കുന്നതും ജലക്ഷാമത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണാൻ സഹായിക്കും.

**വയൽ നീക്കൽ, തരിശിടൽ, ഭൂമി തരം മാറ്റൽ**

കാർഷിക സമൃദ്ധിയുടെയും ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെയും പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനഘടകമാണ് വയലുകൾ. എന്നാൽ ജില്ലയിൽ ഇവ ക്രമേണ നീക്കത്തുനന്നും, തരിശിടുന്നതും, തരംമാറ്റുന്നതും വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. നഗരവൽക്കരണം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം, റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് മേഖലയുടെ വളർച്ച, കാർഷികരംഗത്തോടുള്ള വിമുഖത തുടങ്ങിയ മനുഷ്യ ഇടപെടലുകളാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണമാകുന്നത്. വയൽ നീക്കലും ഭൂമി തരംമാറ്റലും മഴവെള്ള സംഭരണശേഷി കുറയുന്നതിനും, വെള്ളക്കെട്ടിനും, പ്രളയത്തിനും, ഭൂഗർഭജല റീചാർജിങ് കുറയുന്നതിനും വഴിയൊരുക്കുന്നു. കൂടാതെ, ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ നാശവും കാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമതയിലുണ്ടാകുന്ന ഇടിവും ഇതിന്റെ ദീർഘകാല പ്രത്യാഘാതങ്ങളാണ്. പൊതുസമൂഹത്തിന്റെയും സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളുടെയും

നയപരവും സാമൂഹികവുമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ ഈ വെല്ലുവിളികളെ ഫലപ്രദമായി നേരിടാൻ സാധിക്കും. ഇതിനായി വയൽ-തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പാക്കുന്നതും, തരിശുപാടങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കി തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും, ഭൂമി തരംമാറ്റൽ ശാസ്ത്രീയമായ വിലയിരുത്തലുകൾക്ക് വിധേയമാക്കുന്നതും ഈ പ്രതിസന്ധിക്ക് ശാശ്വത പരിഹാരമേകും. ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾക്ക് ജില്ലാതലത്തിൽ മുൻഗണന നൽകുന്നത് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഏറെ ഗുണകരമാണ്.

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കർഷക സംഘടനകൾ, പൊതുജനങ്ങൾ എന്നിവരുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് കരുത്തേകും. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾ അവിടുത്തെ പാരിസ്ഥിതിക സവിശേഷതകൾ കൂടി പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. ചുരുക്കത്തിൽ, വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിര വികസന മാതൃകകളിലൂടെ ഈ പ്രശ്നങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കും.

## ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും നേട്ടങ്ങളും

പ്രകൃതി ക്ഷോഭങ്ങൾ, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതം, പകർച്ച വ്യാധികൾ, തുടങ്ങിയ ദുരന്തങ്ങളെ അതിജീവിച്ച് പുതിയ വികസന കാഴ്ചപ്പാടുകളും പ്രവർത്തന രീതികളും ഏറ്റെടുത്തു കൊണ്ട് നവകേരളം സൃഷ്ടിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായും, സമഗ്രമായും, ദീർഘ ദൃഷ്ടിയോടെയും നേരിടുന്നതിനുള്ള പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വിഭാവനം ചെയ്ത ഹരിത കേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മാലിന്യ സംസ്കരണം , മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണം, ജൈവ കൃഷിക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിയുള്ള കൃഷി വികസനം എന്നീ മേഖലകൾക്ക് ഊന്നൽ നൽകി കൊണ്ടാണ് പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചത്. ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെയും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും ഏകോപിത പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി നിരവധി പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ സുസ്ഥിരമായി പരിഹരിക്കാനും കുറയ്ക്കാനും ഹരിത കേരളം മിഷൻ വഴി സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജലസ്രോതസുകളുടെ സംരക്ഷണം, പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കൽ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലാണ് പ്രധാനമായും കൂടുതൽ ഇടപെടലുകൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. ബഹുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള വിവിധ ക്യാമ്പയിൻ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ അസുയാവഹമായ മാറ്റം സൃഷ്ടിക്കുവാൻ ഹരിത കേരളം മിഷൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

### മാലിന്യ സംസ്കരണം - (വൃത്തി)

മണ്ണ്, ജലം, വായു എന്നിവയുടെ ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ, ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിൽ ആരംഭിച്ച പൊതു ശുചീകരണ യജ്ഞമായിരുന്നു മിഷന്റെ ആദ്യ ചുവടുവെപ്പ്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പൊതുയിടങ്ങളും ദേശീയപാതകളും ജലസ്രോതസ്സുകളും ശുചീകരിക്കുകയും, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ഈ യജ്ഞം പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കാൻ ജനങ്ങളെ പ്രാപ്തരാക്കി. തുടർന്ന്, മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ പ്രാദേശികതലത്തിൽ സ്വാപ്പ് ഷോപ്പുകളും (Swap Shops) റിപ്പയർ ഷോപ്പുകളും ആരംഭിച്ചു.

ജില്ല നേരിട്ടിരുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു കാലാകാലങ്ങളായി രൂപപ്പെട്ട മാലിന്യമലകൾ. ഇവ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനായി 2017 ഓഗസ്റ്റ് 15-ന് 'മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം' എന്ന ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചു. ഇതിലൂടെ പൊതുയിടങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലുമുണ്ടായിരുന്ന മാലിന്യക്കൂമ്പാരങ്ങൾ ഒരുപരിധിവരെ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു. ഒപ്പം 'ഉറവിട മാലിന്യസംസ്കരണം', 'എന്റെ മാലിന്യം എന്റെ ഉത്തരവാദിത്വം' എന്നീ ആശയങ്ങൾ മുൻനിർത്തി വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ അമിത ഉപയോഗം തടയുന്നതിനായി ബദൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശനമേളകൾ സംഘടിപ്പിച്ചതും ശ്രദ്ധേയമായി.

മിഷൻ രൂപീകരണത്തിന് ശേഷം നടന്ന പാർലമെന്റ്-തദ്ദേശ തെരഞ്ഞെടുപ്പുകളിൽ 'ഹരിത തെരഞ്ഞെടുപ്പ്' എന്ന ആശയം കർശനമായി നടപ്പിലാക്കി. തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രചാരണങ്ങളിലും ക്രമീകരണങ്ങളിലും ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) പാലിച്ചതിലൂടെ ഏകദേശം 42.4 മെട്രിക് ടൺ മാലിന്യം കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു എന്ന് വലിയൊരു നേട്ടമാണ്. കൂടാതെ, സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഹരിതചട്ടം നടപ്പിലാക്കാൻ നോഡൽ ഓഫീസർമാരെ നിയമിച്ച് പരിശീലനം നൽകി. ഇത്തരത്തിൽ ഭരണസംവിധാനങ്ങളിലും പൊതുജീവിതത്തിലും ഹരിതചട്ടം ശക്തമായി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണരംഗത്ത് മാതൃകാപരമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ ജില്ലയ്ക്ക് സാധിച്ചു.

ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും വാതിൽപ്പടി ശേഖരണത്തിലൂടെയും ലഭിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിന് മതിയായ സാങ്കേതിക സംവിധാനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ ലഭ്യമല്ലായിരുന്നു. ഈ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റികൾ (MCF), റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികൾ (RRF), കമ്മ്യൂണിറ്റി കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ നടപ്പിലാക്കി. ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ രൂപീകരണം, ഉറവിട മാലിന്യസംസ്കരണവും ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ തരംതിരിക്കലും കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ സഹായിച്ചു. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ചു നൽകുന്ന ശീലം ജനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തതോടെ, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ കൂടുതൽ ശക്തമായി.

ഇതോടൊപ്പം 'ഹരിതോത്സവം 2018'-ന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലുടനീളമുള്ള വിദ്യാലയങ്ങളിൽ വൃക്ഷത്തെ നടീൽ, ഔഷധസസ്യത്തോട്ട നിർമ്മാണം, ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മാലിന്യ തരംതിരിക്കൽ പരിശീലനം, പരിസ്ഥിതി ക്ലാസുകൾ, കലാ-സാംസ്കാരിക പരിപാടികൾ എന്നിവ സംഘടിപ്പിച്ചു. അധ്യാപകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, രക്ഷിതാക്കൾ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ വിജയത്തിന് കരുത്തായി. വിദ്യാലയങ്ങളെ ഹരിതസമൃദ്ധമായ പഠനകേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റാനും, പരിസ്ഥിതിബോധമുള്ള ഒരു പുതുതലമുറയെ വാർത്തെടുക്കാനും ഹരിതോത്സവം വഴിയൊരുക്കി. തുടർന്ന് 2018-ലെ മഹാപ്രളയത്തിന് ശേഷം ജില്ലയിലെ ദുരിതബാധിത പ്രദേശങ്ങളിൽ അടിയന്തര പുനരധിവാസവും ശുചീകരണവും ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. പ്രളയത്തെത്തുടർന്നുണ്ടായ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഏകദേശം 4200 ടൺ അജൈവ മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിക്ക് കൈമാറി. കൊടുങ്ങല്ലൂർ, ചാലക്കുടി, പുഴയ്ക്കൽ, ഇരിങ്ങാലക്കുട എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിലെ മാലിന്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും നീക്കം ചെയ്തു. കൂടാതെ, പ്രളയം ബാധിച്ച 23 തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിയുടെയും കേരള സ്റ്റാപ്പ് മർച്ചന്റ്സ് അസോസിയേഷന്റെയും സഹകരണത്തോടെ അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തു. സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡുമായി സഹകരിച്ച് ചാലക്കുടി മുനിസിപ്പാലിറ്റി, മാള ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കുടിവെള്ള ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തി. 5000-ത്തോളം കിണറുകൾ പരിശോധിച്ച്, ഫലങ്ങൾ ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമാക്കി. മാലിന്യ പരിപാലന രംഗത്ത് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ശാക്തീകരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 'ശുചിത്വ പദവി' നൽകാൻ

തീരുമാനിച്ചു. ഇതിന്റെ മുന്നോടിയായി മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനം കാഴ്ചവെക്കുന്ന 'ബീക്കൺ' പഞ്ചായത്തുകളിലും മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിലും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെയും എം.സി.എഫുകളുടെയും പ്രവർത്തനം ഉൾജ്ജ്വലമാക്കി. ഈ മാതൃക പിന്തുടർന്ന് മറ്റ് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ സജ്ജമാക്കുകയും ശുചിത്വ പദവി കൈവരിക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

പൊതുയിടങ്ങളിലെ മാലിന്യക്കുമ്പാരങ്ങളും അനധികൃത നിക്ഷേപകേന്ദ്രങ്ങളും ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ കണ്ടെത്തി നീക്കം ചെയ്തു. ഈ സ്ഥലങ്ങളെ ആകർഷകവും മനോഹരവുമായ ശുചിത്വ ഇടങ്ങളാക്കി മാറ്റി. ഇതിന്റെ ഫലമായി പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണതയിൽ ഗണ്യമായ കുറവുണ്ടായി. ജില്ലയിലെ 40 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെയും 7 മുനിസിപ്പാലിറ്റികളെയും 3 ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളെയും 'വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത' (Litter-free) തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളായി പ്രഖ്യാപിക്കാൻ സാധിച്ചു. കുട്ടികളിൽ മാലിന്യസംസ്കരണത്തെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും വൃത്തിയുള്ള ഒരു പുതുതലമുറയെ വാർത്തെടുക്കുന്നതിനും വിദ്യാലയങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഹരിതോത്സവം, ഹരിതസഭ, കുട്ടികളുടെ അവധിക്കാല ക്യാമ്പായ 'പെൻസിൽ', ശുചിത്വ ജാഗ്രതോത്സവം തുടങ്ങിയ ക്യാമ്പയിനുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. വാർഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആഴ്ചയിൽ പലതവണയായി വാതിൽപ്പടി മാലിന്യശേഖരണം നടപ്പിലാക്കി. ഉറവിട മാലിന്യസംസ്കരണം വ്യാപകമായതോടെ പൊതുയിടങ്ങളിലെ അനിയന്ത്രിതമായ മാലിന്യനിക്ഷേപം കുറഞ്ഞു. നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ കാലങ്ങളായി കെട്ടിക്കിടന്നിരുന്ന മാലിന്യമലകൾ 'ബയോ മൈനിംഗ്' (Bio-mining) സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് നീക്കം ചെയ്യുകയും, ആ സ്ഥലങ്ങൾ കളിസ്ഥലങ്ങളും പുനോട്ടങ്ങളും പാർക്കുകളുമായി വീണ്ടെടുക്കുകയും ചെയ്തു.

**മാതൃകാപരമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ**

ഇറച്ചി, സാനിറ്ററി, മുടി, പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയാത്ത (non-recyclable) മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ശേഖരണത്തിനും ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണത്തിനുമായി ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളിൽ പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി. കൊടുങ്ങല്ലൂർ, ഗുരുവായൂർ, കുന്നംകുളം, വടക്കാഞ്ചേരി, ചാലക്കുടി നഗരസഭകൾ, കൊരട്ടി, അതിരപ്പിള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ, തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ അരിമ്പൂർ, താന്നൂം, ചാഴൂർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ തുമ്പൂർമുഴി മോഡൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനവും, മാള ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിൽ മോട്ടോറൈസ്ഡ് കമ്പോസ്റ്റ് ടംബ്ലറും മികച്ച രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനായി തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ, ചാലക്കുടി, കുന്നംകുളം, ഗുരുവായൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ച ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് ടീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകൾ (FSTP) സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മാതൃകയാണ്. ഡയപ്പർ മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഇടപെടലിനെത്തുടർന്ന് എളവള്ളി, കൊരട്ടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ രണ്ട് 'ഡയപ്പർ ഡിസ്കോയർ' യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ സാധിച്ചു. യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് പുറമെ, രജിസ്ട്രേഷൻ-എഗ്രിമെന്റ് വ്യവസ്ഥയിൽ ജില്ലയിലെ മറ്റു പഞ്ചായത്തുകൾക്കും ഇവിടെ നിന്ന് സേവനം നൽകുന്നുണ്ട്. ഇതിലൂടെ പൊതുയിടങ്ങളിൽ ഡയപ്പർ മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളുന്നത് വലിയൊരു പരിധിവരെ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു.

**ഹരിതമിത്രം ആപ്പ്**

സംസ്ഥാനത്തെ അജൈവ മാലിന്യശേഖരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സുതാര്യവും കാര്യക്ഷമവുമായി ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ വികസിപ്പിച്ച ഡിജിറ്റൽ പ്ലാറ്റ്ഫോമാണ് 'ഹരിതമിത്രം' ആപ്പ്. വാതിൽപ്പടി മാലിന്യശേഖരണം, യൂസർ ഫീ ഇടപാടുകൾ, ശേഖരണ സമയക്രമം, സേവന നിരീക്ഷണം, തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ഹരിതകർമ്മസേനയുടെയും പ്രവർത്തന വിലയിരുത്തൽ എന്നിവയെല്ലാം ഒരു ഏകീകൃത സംവിധാനത്തിലൂടെ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് സാങ്കേതികവിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ഉപാധിയായി ഹരിതമിത്രം ആപ്പ് മാറിയിട്ടുണ്ട്.

### ജില്ലാതല ഹരിതമിത്രം ആപ്പ് അധിഷ്ഠിത അജൈവ മാലിന്യ ശേഖരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ജില്ലയിലെ എല്ലാ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും നിലവിൽ അജൈവ മാലിന്യശേഖരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും 'ഹരിതമിത്രം' ആപ്പ് വഴിയാണ് ഏകോപിപ്പിക്കുന്നത്. വാതിൽപ്പടി മാലിന്യശേഖരണം കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ഫലമായി, 2024 മാർച്ചിൽ ജില്ലയിലെ 94 തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളും 100% കവറേജ് എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിച്ചു. അജൈവ മാലിന്യശേഖരണ രംഗത്ത് ജില്ല കൈവരിച്ച നിർണ്ണായക നേട്ടമാണിത്. യൂസർ ഫീ ശേഖരണത്തിൽ മാർച്ച് മാസത്തെ ജില്ലയുടെ ശരാശരി 70 ശതമാനമായിരുന്നു. വരുംമാസങ്ങളിൽ യൂസർ ഫീ ശേഖരണം 100 ശതമാനത്തിലെത്തിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ജില്ല മുന്നോട്ടുപോകുന്നത്.

2023 മാർച്ച് 31-ന് ആരംഭിച്ച 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ക്യാമ്പയിൻ, മാലിന്യപരിപാലന രംഗത്ത് ജില്ലയിൽ വലിയ മുന്നേറ്റമുണ്ടാക്കി. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ വാർഡടിസ്ഥാനത്തിൽ ഹരിതകർമ്മസേനാംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം നിജപ്പെടുത്തി. ഇന്ന് 3433 ഹരിതകർമ്മസേനാംഗങ്ങൾ ജില്ലയിൽ 'ഹരിത പോരാളികളായി' കർമ്മരംഗത്തുണ്ട്. പാഴ്വസ്തുക്കൾ ശാസ്ത്രീയമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനായി 1114 മിനി എം.സി.എഫുകളും, 146 എം.സി.എഫുകളും, 22 ആർ.ആർ.എഫുകളും സ്ഥാപിച്ച് ജില്ലയിലെ മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനം കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തി.

| LSGD            | MCF | MCF Cum RRF | Mini MCF | RRF | bottle booth |
|-----------------|-----|-------------|----------|-----|--------------|
| Corporation     | 22  |             |          | 3   | 97           |
| Grama Panchayat | 107 | 2           | 1024     | 8   | 2642         |
| Municipality    | 17  |             | 90       | 9   | 306          |
| Grand Total     | 146 | 2           | 1114     | 20  | 1283         |

ജില്ലയിൽ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട അളവിൽ പൊതുയിടങ്ങളിൽ മാലിന്യത്തൊട്ടികൾ (Public Bins) സ്ഥാപിക്കാത്ത 24 തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളാണുള്ളത്. അടാട്ട്, അതിരപ്പിള്ളി, അരിമ്പൂർ, ചുണ്ടൽ, ചൊവ്വന്നൂർ, കൈപ്പമംഗലം, കണ്ടാണശ്ശേരി, കാട്ടകാമ്പാൽ, കാട്ടൂർ, കോലഴി, മണലൂർ, മുളളൂർക്കര, ഒരുമനയൂർ, പാണഞ്ചേരി, പരിയാരം, പഴയന്നൂർ, പെരിഞ്ഞനം, പോർക്കുളം, പൊയ്യ, പുനയൂർക്കുളം, തോളൂർ, വലപ്പാട്, വേലൂർ, വെങ്കിടങ്ങ് എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളാണിത്. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ 'ബോട്ടിൽ ബുത്തുകൾ' സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകിയതാണ് പൊതുയിടങ്ങളിൽ മതിയായ അളവിൽ ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയാതെ പോയതിന് കാരണം. ഇതിൽ 15 തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒരു ബിൻ പോലും സ്ഥാപിച്ചിട്ടില്ല എന്നത് ഗൗരവകരമാണ്. ഈ പോരാളി പരിഹരിക്കുന്നതിനായി, ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ നടപ്പ് സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ പദ്ധതികൾ രൂപീകരിച്ച് ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. ജില്ലയിൽ 46 പൊതു അജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിൽ പ്രവർത്തനരഹിതമാണ്. ഇതിൽ ഭൂരിഭാഗവും തുമ്പൂർമുഴി മോഡൽ യൂണിറ്റുകളാണ്. ഇവ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്തി പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേക പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കി വരുന്നു.

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ, കേരള ഖരമാലിന്യ പരിഹാര പദ്ധതി (KSWMP), ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി എന്നിവയുടെ ഏകോപനത്തോടെ ജില്ലയിൽ വികേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യസംസ്കരണം, ഉറവിട മാലിന്യ തരംതിരിക്കൽ, ഹരിതചട്ടപാലനം എന്നിവ ശക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. പൊതുജന പങ്കാളിത്തം, ശുചിത്വ പ്രവർത്തകർക്കുള്ള പരിശീലനം, ശാസ്ത്രീയമായ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ സംയോജിപ്പിച്ച്, സുസ്ഥിരവും ആരോഗ്യകരവുമായ ഒരു മാലിന്യസംസ്കരണ മാതൃക സൃഷ്ടിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം.

**ബയോ മൈനിംഗ്**

ജില്ലയിലെ ബയോമൈനിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കാര്യമായ പുരോഗതിയാണുള്ളത്. തൃശൂർ കോർപ്പറേഷനിലെ ശക്തൻ നഗർ, ലാലൂർ എന്നിവിടങ്ങളിലെയും, കൊടുങ്ങല്ലൂർ നഗരസഭയിലെയും ബയോമൈനിംഗ് പ്രവൃത്തികൾ വിജയകരമായി പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്. വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 2025 മെയ് മാസത്തിലാണ് പൂർത്തിയാക്കിയത്. ചാലക്കുടി, ഇരിങ്ങാലക്കുട, കുന്തംകുളം നഗരസഭകളിൽ ബയോമൈനിംഗിനുള്ള കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ കുന്തംകുളം നഗരസഭയിലെ പ്രവൃത്തികൾ, ചാലക്കുടിയിലെ ബയോമൈനിംഗ് പൂർത്തിയായതിന് ശേഷം ആരംഭിക്കാനാണ് തീരുമാനിച്ചിരിക്കുന്നത്.

**മാലിന്യ സംസ്കരണരംഗത്ത് ജില്ല കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ**

**CBG - WtE (Waste to Energy) പദ്ധതികൾ**

ജില്ലയിലെ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനും ഊർജ്ജോൽപാദനത്തിനുമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രധാന പദ്ധതികളിലൊന്നാണ് 'സി.ബി.ജി - വേസ്റ്റ് ടു എനർജി' (CBG - Waste to Energy). ഇതിന്റെ ഭാഗമായി തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ, പ്രതിദിനം 30 ടൺ (30 TPD) സംസ്കരണശേഷിയുള്ള സി.ബി.ജി പ്ലാന്റിന്റെ കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കി നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. നഗരമാലിന്യ സംസ്കരണരംഗത്ത് ഊർജ്ജോൽപാദനത്തിന് പുതിയ സാധ്യതകൾ തുറക്കുന്ന ഒരു നിർണ്ണായക പദ്ധതിയാണിത്.

**FSTP - MTU പദ്ധതികൾ**

മനുഷ്യവിസർജ്ജ്യ മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖലയിൽ (FSTP) ജില്ലയിൽ നിലവിൽ തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള മാറ്റാംപുറത്തെ 10 KLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റ് മാത്രമാണ് പൂർണ്ണമായി പ്രവർത്തനക്ഷമമായിട്ടുള്ളത്. ഇതിനുപുറമെ, പാണഞ്ചേരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ 48 KLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണം ഐ.ആർ.ടി.സി യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. എരുമപ്പെട്ടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കൽ പൂർത്തിയാക്കി ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കുന്ന നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. എന്നാൽ, തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷനിലെ രാമവർമ്മപുരത്ത് നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്ന 100 KLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണം പ്രദേശവാസികളുടെ എതിർപ്പിനെത്തുടർന്ന് തടസ്സപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. മേയർ, ജില്ലാ കളക്ടർ, ജില്ലാ ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ എന്നിവരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പലവട്ടം ചർച്ചകൾ നടത്തിയെങ്കിലും പ്രശ്നപരിഹാരമാകാത്തതിനെത്തുടർന്ന്, രാമവർമ്മപുരത്ത് തന്നെ അനുയോജ്യമായ മറ്റൊരു സ്ഥലം കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള തുടർചർച്ചകൾ അധികൃതർ നടത്തിവരുന്നു.

**MTU (Mobile Treatment Unit) പദ്ധതികൾ**

ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് സംസ്കരണത്തിനായി ജില്ലയിൽ മൊബൈൽ ട്രീറ്റ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് (MTU) പദ്ധതികളും വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ചാലക്കുടി, കൊടുങ്ങല്ലൂർ നഗരസഭകളിൽ 6 KLD ശേഷിയുള്ള യൂണിറ്റുകളും, ശ്രീനാരായണപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, വെള്ളാങ്ങല്ലൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് എന്നിവിടങ്ങളിലെ യൂണിറ്റുകളും നിലവിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കുന്തംകുളം, ചാവക്കാട് നഗരസഭകൾ കൂടി എം.ടി. യു വാങ്ങൽ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കിയതോടെ ജില്ലയിൽ ആകെ ആറ് യൂണിറ്റുകൾ സജ്ജമായി.

കൂടാതെ ഇരിങ്ങാലക്കുട നഗരസഭ, കൊരട്ടി, കൊടകര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ പുതിയ എം.ടി.യു പദ്ധതികൾക്കായുള്ള പ്രോജക്ട് രൂപീകരണം പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്.

**സാനിറ്ററി മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ**

സാനിറ്ററി മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് ജില്ലയിൽ നിലവിൽ രണ്ട് പ്ലാന്റുകളാണ് പ്രവർത്തനക്ഷമമായിട്ടുള്ളത്. തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷന്റെ 5 TPD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റും, എളവള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ 0.5 TPD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റുമാണ് ഇവ. ഇതുകൂടാതെ ചാവക്കാട്, ഇരിങ്ങാലക്കുട, കൊടുങ്ങല്ലൂർ നഗരസഭകളിലും കൊരട്ടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലും സാനിറ്ററി ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയും കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഇരിങ്ങാലക്കുട നഗരസഭയിലെ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ അനുമതിക്കായി അപേക്ഷ സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബോർഡ് നിർദ്ദേശിച്ച ചില സാങ്കേതിക പോരായ്മകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ അവിടെ പുരോഗമിക്കുന്നു. മറ്റു തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഇൻസിനറേറ്ററുകളുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവസാനഘട്ടത്തിലാണ്.

**STP (Sewage Treatment Plant) പദ്ധതികളുടെ നിലവസ്ഥ**

മലിനജല സംസ്കരണരംഗത്ത് ജില്ലയിൽ വിവിധ എസ്.ടി.പി (STP) പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷന്റെ ജനറൽ ആശുപത്രിയിലെ 360 KLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റും, ഗുരുവായൂർ നഗരസഭയിലെ പ്ലാന്റും നിലവിൽ പ്രവർത്തനക്ഷമമാണ്. കുന്നംകുളം നഗരസഭയിലെ പ്ലാന്റ് 2024 ഏപ്രിൽ മുതൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. അമൃത് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ വിഭാവനം ചെയ്ത രണ്ട് പദ്ധതികൾ പക്ഷെ തടസ്സങ്ങൾ നേരിടുകയാണ്. കൊക്കാലയിൽ നിർദ്ദേശിച്ച സ്ഥലത്തിന് തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമപ്രകാരമുള്ള അനുമതി സംസ്ഥാനതല അതോറിറ്റി നിഷേധിച്ചതിനെത്തുടർന്ന് കോർപ്പറേഷൻ നൽകിയ അപ്പീൽ സർക്കാർ പരിഗണനയിലാണ്. കോട്ടപ്പുറത്തെ പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണം പ്രദേശവാസികളുടെ പ്രതിഷേധം മൂലം തടസ്സപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. അതേസമയം, ഇരിങ്ങാലക്കുട നഗരസഭയുടെ പദ്ധതികളായുള്ള കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്.

**'Underground STP' പദ്ധതികൾ**

നഗരപ്രദേശങ്ങളിലെ സ്ഥലപരിമിതികൾ മറികടന്ന് ശാസ്ത്രീയ മലിനജല സംസ്കരണം സാധ്യമാക്കുന്ന വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭയുടെ 'അണ്ടർഗ്രൗണ്ട് എസ്.ടി.പി' (Underground STP) പദ്ധതിയുടെ കരാർ നടപടികൾ പൂർത്തിയായി നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതൊരു മാതൃകാ പദ്ധതിയായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 20 റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റികൾ (RRF) വഴി 54,658.14 ടൺ മാലിന്യം ശേഖരിക്കുകയും, ഇതിൽ 1016 ടൺ അജൈവ പാഴ്വസ്തുക്കൾ തരംതിരിച്ച് സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളിലേക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, 142 എം.സി.എഫുകളിൽ നിന്നായി 90,942.56 ടൺ മാലിന്യം ശേഖരിച്ച്, അതിൽ 2111 ടൺ തരംതിരിച്ച് അംഗീകൃത ഏജൻസികൾക്ക് നൽകി. 2024-25 കാലയളവിൽ 21,815 ടണ്ണും, 2025-26 കാലയളവിൽ 14,237 ടണ്ണും മാലിന്യമാണ് ജില്ലയിൽ ആകെ ശേഖരിച്ചത്. ഇ-മാലിന്യം, ഹസാർഡസ് മാലിന്യം, ഗ്ലാസ്, ലെഗസി മാലിന്യം എന്നിവ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നീക്കം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

THRISSUR (2021-25)

| Year            | Plastic (kg) | Glass (kg) | Metal (kg) | Paper (kg) | Rejects (kg) | E waste (kg) | Total Collection (kg) |
|-----------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|-----------------------|
| 2020-21         | 18623.18     |            |            |            | 1599365      |              | 1617988.18            |
| 2021-22         | 529012.19    | 40355      | 796.14     | 101436.74  | 1260184      |              | 1931784.07            |
| 2022-23         | 715562.53    | 317690     | 786.75     | 182594.01  | 2558409      |              | 3775042.29            |
| 2023-24         | 1141565.07   | 351154     | 365        | 228630.43  | 4391244.65   | 14456        | 6127415.15            |
| 2024-25         | 1374716.17   | 398376     | 1732.66    | 184534.77  | 5174278      | 8745         | 7142382.6             |
| 2025- till date | 922,141      | 105080     | 16335      | 123,953    | 4301110      | 14,213       | 5,462,832             |
| TOTAL           | 4701620.14   | 1212655    | 20015.55   | 821148.95  | 19284590.65  | 37414        | 26077444.29           |

കഴിഞ്ഞ അഞ്ച് വർഷമായി ക്ലിൻ കേരള കമ്പനി ശേഖരിച്ച് കൈമാറ്റം ചെയ്ത മാലിന്യങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

**എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് സ്ക്വാഡ്**

മാലിന്യ മുക്ത നവകേരളത്തിനായി നിയമ നടപടികൾ കർശനമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ല/നഗരസഭ /ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ എൻഫോഴ്സ്മെന്റ് സ്ക്വാഡുകൾ രൂപീകരിച്ചു. നാളിതുവരെയായി ജില്ലയിൽ ആകെ 36004 പരിശോധനകള് നടത്തിയതിൽ 5546 കേസുകളിലായി 25891381 തുക പിഴ ചുമത്തുകയും, 3931 കേസുകളിലായി 16105780/- രൂപ പിഴ ഈടാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ദൃശ്യ ശ്രവ്യമാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും വ്യാപകമായ രീതിയിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നതിനെതിരെ സന്ദേശങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളത്തിന് കൂടുതൽ ഉണർവും ഊർജവും നല്കുന്ന കർമ്മ പരിപാടികളുമായി 2024 ഒക്ടോബർ രണ്ടാം തിയ്യതി ജന പിന്തുണയോടുകൂടിയുള്ള മാലിന്യ സംസ്കരണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ എല്ലാ അയൽ കൂട്ടങ്ങളും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളും കലാലയങ്ങളും സർക്കാർ, അർദ്ധ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും ട്രൗണുകളും പൊതു ഇടങ്ങളും മാർക്കറ്റുകളും ഹരിത പദവി നേടി. ഉറവിടത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണം എന്ന ആശയം കൂടുതൽ ഫലപ്രാപ്തിയിലേക്ക് എത്തി. വൃത്തിയുള്ള പൊതു ഇടങ്ങൾ ഓരോ ജന മനസുകളുടെയും ഉത്തരവാദിത്വമാണെന്ന ബോധ്യത്തിലേക്ക് പൊതു ജനത്തെ കൊണ്ടെത്തിക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഇടപെടലുകൾ കൊണ്ട് സാധ്യമായി. ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി വിദ്യാലയങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് സംഘടിപ്പിച്ച ഹരിത സഭ വിദ്യാർത്ഥികളെ പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം ചെറുക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമാക്കി തീർത്തു.

**ഹരിതപദവി പട്ടിക**

| വിഭാഗം              | എണ്ണം        |
|---------------------|--------------|
| വിദ്യാലയം           | 1297 (100%)  |
| ഓഫീസ്               | 6473 (100%)  |
| കലാലയം              | 122 (100%)   |
| പൊതുസ്ഥലം           | 301 (100%)   |
| ടൗൺ                 | 538 (100%)   |
| അയൽക്കൂട്ടം         | 25987 (100%) |
| വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രം | 38 (95%)     |

ജില്ലയിലെ വിവിധ മേഖലകളിലായി ഹരിത പദവി പദ്ധതിയുടെ നടപ്പാക്കൽ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ, വീടുകൾ, ഓഫീസുകൾ, കലാലയങ്ങൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ, ടൗണുകൾ, അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയ എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളിലും പൂർണ്ണമായും ഹരിത പദവി കൈവരിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജില്ലയിലെ വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങളിൽ മൂന്ന് കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിലവിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ഹരിത ചട്ട പദവി നൽകുവാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല.

**ജല സംരക്ഷണം**

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ എന്നിവയുടെ സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ നടത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തോടുകളും നീർച്ചാലുകളും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനും മണ്ണൊലിപ്പ് ഫലപ്രദമായി തടയാനും സാധിച്ചു.

‘എല്ലാവരും ജലാശയങ്ങളിലേക്ക്’, ‘ഇനി ഞാൻ ഒഴുകട്ടെ’, ‘നീരുറവ്’ തുടങ്ങിയ പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമായി 2734.47 കിലോമീറ്റർ നീർച്ചാലുകളാണ് ജില്ലയിൽ വീണ്ടെടുത്തത്.

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നാളിതുവരെ 73 കുളങ്ങൾ നവീകരിക്കുകയും 55 പുതിയ കുളങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, 116 കിണറുകൾ റീചാർജ് ചെയ്യുകയും 297 പുതിയ കിണറുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തു. 15 സ്ഥിരം തടയണകളും 212 താല്ക്കാലിക തടയണകളും ഇതിനോടകം നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. കരുവന്നൂർ പുഴ, പെരുംതോട്-വലിയതോട് തുടങ്ങി നിരവധി ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുദ്ധാരണം പൂർത്തിയായി. വടക്കാഞ്ചേരി മേഖലയിലെ മുഴുവൻ കുളങ്ങളും തോടുകളും നീർച്ചാലുകളും ശുചീകരിച്ച് പൂർണ്ണമായും വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിച്ചുവെന്നത് എടുത്തുപറയേണ്ട നേട്ടമാണ്.

‘ജലമാണ് ജീവൻ’ എന്ന സന്ദേശവുമായി സംഘടിപ്പിച്ച ജലസംഗമത്തിൽ, മികച്ച ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള അംഗീകാരം പുനയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് കരസ്ഥമാക്കി. കുളങ്ങളും തോടുകളും നവീകരിച്ച് ആഴം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും അതുവഴി ജലസേചനസൗകര്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ഇതിന്റെ ഫലമായി, നാല് പതിറ്റാണ്ടായി തരിശുകിടന്നിരുന്ന 400 ഏക്കർ കൂട്ടാടൻപാടത്ത് 2017-18 വർഷത്തിൽ കൃഷിയിറക്കാൻ സാധിച്ചു. തുടർന്ന് 2018-19 ൽ 70 ഏക്കറിലും നെൽകൃഷി ചെയ്തു. കൂടാതെ, മെച്ചപ്പെട്ട ജലസേചനസൗകര്യം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കരനെൽ കൃഷിയും സജീവമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ബണ്ടുകളുടെ നിർമ്മാണം, കുളങ്ങളുടെ നവീകരണം, സ്ലൂയിസ് (Sluice) നിർമ്മാണം എന്നിവയും പൂർത്തീകരിച്ചു. കൂട്ടാടൻപാടം പോലുള്ള നിലങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇപ്പോഴും നടന്നുവരുന്നു. കരനെൽ കൃഷിക്കൊപ്പം രാമച്ചക്രഷിയും ഈ പ്രദേശത്ത് വ്യാപകമായി ചെയ്തുവരുന്നു.

**പുഴ പുനരുജ്ജീവനത്തിനായി പ്രാദേശിക തലത്തിൽ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| കുഴൂർ        | പ്രളയത്തോടനുബന്ധിച്ച് പുഴയോരങ്ങളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യങ്ങൾ സന്നദ്ധ സംഘടനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നീക്കം ചെയ്തു.                                                                                                                                                                                                           |
| പെരിഞ്ഞനം    | പുഴയുടെ തീരത്തുള്ള അനധികൃത കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ തടയുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും പ്രാവർത്തികമാക്കുകയും ചെയ്തു.                                                                                                                                                                                                             |
| വല്ലച്ചിറ    | മണലിപ്പുഴ സംരക്ഷണത്തിനായി 2018-19 വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ 100000 രൂപ വകയിരുത്തി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി.                                                                                                                                                                                                                         |
| വാടാനപ്പള്ളി | വാടാനപ്പള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 4 വാർഡുകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന മുട്ടക്കായൽ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി തോടിന്റെ ഏകദേശം 1.5കി.മീ ദൂരം കയർഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ചു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി.                                                                                                                                      |
| കാറളം        | പുഴയിലേക്ക് നേരിട്ട് ഒഴുകിയെത്തുന്ന തോടുകൾ തൊഴിലുറപ്പു പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വൃത്തിയാക്കുകയും, കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ച് സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്തു.                                                                                                                                                                         |
| തൃക്കൂർ      | മണലിപ്പുഴ സംരക്ഷണം എന്ന പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തനം നടന്നുവരുന്നു..                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ചാഴൂർ        | പഞ്ചായത്തിലെ വിവിധ വാർഡുകളിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള 4 വലിയ കുളങ്ങൾ ആഴംകൂട്ടി വൃത്തിയാക്കി വശങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ച് സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. കോൾപാടങ്ങളിലെ ചാലുകൾ ആഴം കൂട്ടി കൃഷിയിടങ്ങളിലേക്ക് ആവശ്യമായ വെള്ളം എത്തിക്കാനുള്ള സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട് .ബണ്ട് സംരക്ഷണത്തിനായി 2 km കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. |

- തോളൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന കേച്ചേരി പുഴ - ആളൂർ പമ്പ് ഹൗസ് മുതൽ കടാംതോട് വരെ ജനപ്രതിനിധികൾ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, യുവജന ക്ലബ്ബുകൾ, സംഘടനകൾ, പൊതുപ്രവർത്തകർ തുടങ്ങി ജനകീയ കൂട്ടായ്മയിൽ ശുചീകരിച്ചു.
- പുന്നയൂർക്കുളം ഉപ്പുങ്ങൾ കോൾപടവിലേയും, പരൂർ കോൾപടവിലേയും തോടുകളിലെ ആഫ്രിക്കൻ പായലും, കുളവാഴയും ചളിയോടു കൂടിയ മണ്ണും നീക്കം ചെയ്യുകയും, വശങ്ങളിൽ പുല്ല് വെച്ച് പിടിപ്പിച്ച് സംരക്ഷണം നടത്തുകയും ചെയ്തു.
- വരന്തരപ്പിള്ളി വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ തുടർന്ന് കുറുമാലി പുഴയിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യങ്ങൾ സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകരുടെയും, പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർമാരുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ വൃത്തിയാക്കി. പുഴയിൽ വീണു കിടക്കുന്ന മരങ്ങൾ മുറിച്ചു നീക്കുന്നതിന് വനം വകുപ്പും ജലസേചന വകുപ്പുമായി ചേർന്നു നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു.
- എളവള്ളി കേച്ചേരി പുഴ പുനരുദ്ധാരണത്തിനായി തൊഴിലുറപ്പ് ജീവനക്കാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്തു. കൂടാതെ കോഴിത്തോട് , പുള്ളിഞ്ചേരി തോട് എന്നിവ പുനരുദ്ധാരണം ചെയ്തു.

**പെരുംതോട് - വലിയ തോട് പുനരുജ്ജീവനം**

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ കൈപ്പമംഗലം നിയോജകമണ്ഡലത്തിൽ, മതിലകം ബ്ലോക്ക് പരിധിയിൽ, കടലിനും കനോലി കനാലിനും മധ്യേ ഏകദേശം ഒരേ അകലത്തിലായാണ് പെരുംതോട്-വലിയതോട് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. പെരിഞ്ഞനം, മതിലകം, ശ്രീനാരായണപുരം, എടവിലങ്ങ, എറിയാട് എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലൂടെ തെക്കുവടക്കായി ഒഴുകുന്ന ഈ ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സിന് ഏകദേശം 15 കിലോമീറ്റർ നീളവും ശരാശരി 10 മീറ്റർ വീതിയുമുണ്ട്. മഴക്കാലത്ത് വെള്ളക്കെട്ടും വേനലിൽ രൂക്ഷമായ





ജലക്ഷാമവും അനുഭവപ്പെടുന്ന ഒരിടമായി ഇവിടം മാറിയിരുന്നു. കൂടാതെ, വെള്ളത്തിന് മഞ്ഞനിറവും അനുഭവപ്പെട്ടിരുന്നു. ഇത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടതിനെത്തുടർന്ന് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ഇടപെടുകയും ഊർജ്ജിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. തോടിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി ബഹുമാനപ്പെട്ട എം.എൽ.എ ശ്രീ. ഇ.ടി. ടൈസൺ മാസ്റ്റർ ചെയർമാനും, മതിലകം ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. കെ.കെ. അബീദലി ജനറൽ കൺവീനറും, അഞ്ച് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റുമാർ കൺവീനർമാരുമായി ഒരു ജനകീയ സമിതി രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. വർഷങ്ങളായി മലിനമായിക്കിടന്ന പെരുംതോട്-വലിയതോടിന്റെ 14.71 കിലോമീറ്ററോളം ഭാഗം പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ച് ജലസേചനത്തിന് സജ്ജമാക്കി. പെരിഞ്ഞനം പഞ്ചായത്തിലെ തോണികുളത്തിൽ (കൈതകുളം) നിന്ന് ആരംഭിച്ച്, കൊടുങ്ങല്ലൂർ പടനയിൽ വെച്ച് അഴീക്കോട് അഴിമുഖത്തിന് സമീപം കാഞ്ഞിരപ്പുഴയിൽ (പെരിയാർ) സംഗമിക്കുന്ന രീതിയിലാണ് തോടിന്റെ കിടപ്പ്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നാലര കിലോമീറ്ററോളം ദൂരത്തിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ച് സംരക്ഷണമൊരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, സ്വന്തം ഭാരത്തിന്റെ അഞ്ചിരട്ടി വെള്ളം വലിച്ചെടുക്കുക, നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത നിയന്ത്രിക്കുക, മണ്ണിന്റെ താപനില ക്രമീകരിക്കുക എന്നിവയാണ് കയർ ഭൂവസ്ത്രത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ. കാലക്രമേണ മണ്ണിൽ ദ്രവിച്ചുചേരുന്ന ഈ ഭൂവസ്ത്രം മണ്ണിന് ജൈവാംശം നൽകുന്നു. പുല്ലും ചെടികളും വേരുപിടിച്ച് തീരത്തിന് സ്വാഭാവികമായ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാകുന്നത് വരെ ഇത് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നു. 2018, 2019 വർഷങ്ങളിലുണ്ടായ പ്രളയത്തെത്തുടർന്ന് തോണികുളത്തിൽ എക്കൽടിയുകയും വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞ് ആഴവും വിസ്തൃതിയും കുറയുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ഇതിനുള്ള പരിഹാരമായി 'വലിയതോട് പദ്ധതി ഫേസ്-II' (തോണികുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണവും വലിയതോടിന്റെ സംരക്ഷണവും) 2021-2022 ലെ പൊതുബജറ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു.

തോടിന്റെ ഇരുകരകളിലുമായി മഞ്ഞൾ, ചേന തുടങ്ങിയ കൃഷികളും നടത്തിവരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി മൂന്ന് സ്റ്റുയിസുകളുടെ (Stuices) നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. വലിയതോടിനോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന ഉപതോടുകളായ നെൽപ്പിണി തോട്, പെരിഞ്ഞനം തോട്, അറക്കത്തോട് എന്നിവയുടെ

പുനരുജ്ജീവനവും ഇതോടൊപ്പം സാധ്യമാകുന്നു. 15 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ള വലിയതോട്, അഞ്ച് പഞ്ചായത്തുകളിലെയും മഴവെള്ളം ഒഴുക്കിപ്പോകുന്നതിനുള്ള (Flood Discharge) പ്രധാന മാർഗ്ഗമാണ്. അതുപോലെതന്നെ, വേനൽക്കാലത്ത് ശുദ്ധജലസംഭരണിയായും ഈ തോട് പ്രയോജനപ്പെടുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രധാന ആവശ്യങ്ങളായ മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച നവീകരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനായി 150 ലക്ഷം രൂപയുടെ എസ്റ്റിമേറ്റാണ് കണക്കാക്കുന്നത്.

**പെരിങ്ങാട് പുഴ പുനരുജ്ജീവനം**

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ചാവക്കാട് താലൂക്കിൽ, പാവറട്ടി ദേശത്തുകൂടി ഒഴുകുന്ന പുഴയാണ് പെരിങ്ങാട് പുഴ. ജില്ലയിലെ പ്രധാന അണക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നും മുല്ലശ്ശേരി കെ.എൽ.ഡി.സി കനാൽ വഴി എത്തുന്ന അധികജലം ഈ പുഴയിലൂടെയാണ് കടലിൽ പതിക്കുന്നത്. മുല്ലശ്ശേരി, പാവറട്ടി, ഒരുമനയൂർ, വെങ്കിടങ്ങു എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിലെ കായലോരപ്രദേശങ്ങളിലൂടെയാണ് ഇത് ഒഴുകുന്നത്. പ്രദേശവാസികളുടെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നിർണ്ണായകമായ സ്ഥാനമാണ് പെരിങ്ങാട് പുഴയ്ക്കുണ്ടായിരുന്നത്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ, കയർ ഉല്പാദന കേന്ദ്രങ്ങൾ, കക്ക വാരൽ തൊഴിലാളികൾ എന്നിവരും, ചെമ്മീൻ കൃഷിയിടങ്ങളും ബണ്ടുകളും എല്ലാം ഒരുകാലത്ത് ഈ പുഴയെ ആശ്രയിച്ചാണ് നിലനിന്നിരുന്നത്. എന്നാൽ പിൻക്കാലത്ത് വ്യാപകമായ കയ്യേറ്റവും അതിരുകൂലമായ മാലിന്യനികക്ഷേപവും പുഴയുടെ നാശത്തിന് കാരണമായി. മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ കണ്ടൽക്കാടുകൾ വെട്ടിനശിപ്പിച്ച്, നീക്കത്തി കരഭൂമിയാക്കി മാറ്റിക്കൊണ്ടായിരുന്നു പലയിടങ്ങളിലും കയ്യേറ്റങ്ങൾ നടന്നത്. ഈ ദുരവസ്ഥയ്ക്ക് പരിഹാരം കാണുന്നതിനായി, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ രണ്ടാം വാർഷികത്തോടനുബന്ധിച്ച് 2018 ഡിസംബർ 8-ന് പെരിങ്ങാട് പുഴ പുനരുജ്ജീവന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു.

പുഴസംരക്ഷണത്തിന്റെ മുന്നോടിയായി പെരിങ്ങാട് പുഴയുടെ അതിർത്തി നിർണ്ണയം 90 ശതമാനത്തോളം പൂർത്തീകരിച്ചു. പുഴയുടെ പ്രാധാന്യം ഉൾക്കൊണ്ട് സംഘടിപ്പിച്ച ആദ്യഘട്ട ശുചീകരണ യജ്ഞത്തിൽ ഇരുന്നൂറോളം പേർ പങ്കാളികളാവുകയും, പുഴസംരക്ഷണ പ്രതിജ്ഞ ചൊല്ലുകയും ചെയ്തു. പുഴയോരങ്ങളിലെ കയ്യേറ്റങ്ങൾ തടയുന്നതിനായി തീരങ്ങളിൽ കണ്ടൽവനങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ചു. കൂടാതെ, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഇരുപത്തഞ്ചോളം വീടുകൾ അടങ്ങുന്ന യൂണിറ്റുകളായി തിരിച്ച് ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസ്സുകളും സംഘടിപ്പിച്ചു.

**കനോലി കനാൽ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

കൊടുങ്ങല്ലൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റി, വെള്ളാങ്ങല്ലൂർ, ഇരിഞ്ഞാലക്കുട ബ്ലോക്കുകൾ, എടത്തിരുത്തി പഞ്ചായത്തിലെ ആറോളം വാർഡുകൾ എന്നിവയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന എടത്തിരുത്തി-കനോലി കനാലിന്റെ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. വാർഡ് മെമ്പർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഇരുന്നൂറോളം വരുന്ന തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളാണ് ഈ യജ്ഞത്തിൽ പങ്കാളികളായത്. കനാലിന്റെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 2019-2020 വർഷത്തെ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ (MGNREGS) ഉൾപ്പെടുത്തി 30 ലക്ഷം രൂപ അനുവദിച്ചിരുന്നു.

കടലിൽ നിന്നുള്ള ഉപ്പുവെള്ളം കനോലി കനാലിലേക്ക് കയറുന്നത് തടയുന്നതിനായി സ്റ്റുയിസുകൾ (Stuices) നിർമ്മിക്കുകയും, ഇരുപതോളം കുളങ്ങൾ നവീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. ചെറുകിട ജലസേചന വകുപ്പിന്റെ (Minor Irrigation) 2018-19 വർഷത്തെ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിച്ചത്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ അറവുശാലകളിൽ നിന്നും കനാലിലേക്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്ന പ്രവണത ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തിനേതടുർന്ന്, ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകി വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പ്രാരംഭഘട്ടത്തിൽത്തന്നെ കനാലിന്റെ ഒരു കിലോമീറ്ററോളം ഭാഗം ശുചീകരിക്കാൻ സാധിച്ചു.



**ജലഗുണ നിലവാര പരിശോധന ലാബ്**

വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളുന്ന മലിനജലം, അശാസ്ത്രീയമായി നിർമ്മിച്ച സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ, അറവുശാല-കക്കൂസ് മാലിന്യങ്ങൾ, അമിതമായ കീടനാശിനി-രാസവള പ്രയോഗങ്ങൾ, പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലെ മാലിന്യനികക്ഷേപം, ആശുപത്രി-വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങളിൽ വെച്ചുള്ള കുളി, അലക്ക് എന്നിവയാണ് ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനമാകുന്നതിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങൾ. കുടിവെള്ളം സുരക്ഷിതമാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ജലഗുണനിലവാര പരിശോധന അനിവാര്യമാണ്. എന്നാൽ, നിലവിൽ ഇതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ വളരെ പരിമിതമാണ്. ഭൂജലവകുപ്പ്, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ്, വാട്ടർ അതോറിറ്റി, ആരോഗ്യവകുപ്പ്, ജലസേചനവകുപ്പ്, കോഴിക്കോട് CWRDM, അനലിറ്റിക്കൽ ലാബ്, കൃഷിവകുപ്പ് എന്നിവയുടെ കീഴിലുള്ള ചുരുക്കം ചില ലാബുകളിൽ മാത്രമേ നിലവിൽ പരിശോധനാ സൗകര്യം ലഭ്യമായിരുന്നുള്ളൂ. ജില്ലയിൽ അഞ്ച് ലക്ഷത്തിലധികം വരുന്ന കിണറുകളിലെ ജലം പരിശോധിച്ച് ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കാൻ ഈ സംവിധാനങ്ങൾ പര്യാപ്തമായിരുന്നില്ല. പ്രത്യേകിച്ച്, പകർച്ചവ്യാധികൾ പടർന്നുപിടിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഒരു പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ ജലസ്രോതസ്സുകളും അടിയന്തരമായി പരിശോധിക്കേണ്ടി വന്നാൽ ഈ സൗകര്യങ്ങൾ മതിയാകാതെ വരുന്നു. ഈയൊരു സാഹചര്യത്തിലാണ് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ, പ്രാഥമിക ജലഗുണനിലവാര പരിശോധനയ്ക്കായി ഒരു സമഗ്രപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ എട്ട് നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലായി 54 ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂളുകളിൽ ജലപരിശോധനാ ലാബുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. എം.എൽ.എമാരുടെ ആസ്തി വികസന ഫണ്ട് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന്റെ സഹകരണത്തോടെ സ്കൂൾ സയൻസ് ലാബുകളോട് ചേർന്നാണ് ഇവ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ 21,436 കിണറുകളിലെ ജലം പരിശോധിച്ച് റിപ്പോർട്ട് നൽകി. രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ



സ്ഥാപനങ്ങൾ തുക വകയിരുത്തി വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പരിശോധനാ കിറ്റുകൾ ലഭ്യമാക്കുകയും, പരിശോധനകൾ തുടർന്നുപോരുകയും ചെയ്യുന്നു.

**പൊതുകുളങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം -വാട്ടർ സ്കെയിൽ**

ജില്ലയിലെ പൊതുകുളങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി പൊതു ജലാശയങ്ങളിൽ ഓരോ സമയത്തും എത്രജലം ലഭ്യമാണ് എന്നറിയുന്നതിന് സഹായകരമായ രീതിയിൽ കുളങ്ങളിൽ ജലലഭ്യതാ നിർണ്ണയ സ്കെയിലുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. ഇരിഞ്ഞാലക്കുട മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ രണ്ട് പൊതുകുളങ്ങളിലും, കൊടുങ്ങല്ലൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ഒരു കുളത്തിലും വാട്ടർ സ്കെയിലുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. കൂടാതെ, പഴയന്നൂർ ബ്ലോക്കിലെ ചേലക്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലുള്ള കോരൻ കുളം, അയ്യപ്പൻ കുളം, എരുപുരം കുളം, വാറ്റുപുരം കുളം എന്നിവിടങ്ങളിലും ഈ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

**ജല ബജറ്റ്**

ജലലഭ്യതയും ജലവിതരണത്തിന്റെ സുസ്ഥിരതയും ശാസ്ത്രീയമായി വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള ഉപാധിയാണ് ജലബജറ്റ്. ഓരോ ചെറു പ്രദേശത്തും വിവിധ ആവശ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ



ജലത്തിന്റെ അളവും ആകെ ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ അളവും താരതമ്യം ചെയ്ത് ഓരോ ചെറു കാലയളവിലും ജലകമ്മിയാണോ ജലമിച്ചുമാണോ എന്ന് കണ്ടെത്തുകയാണ് ജലബജറ്റിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്. ജലവിഭവത്തിന്റെ ഫലപ്രദമായ ആസൂത്രണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും ജലബജറ്റിനെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ജലത്തിന്റെ നീതിയുക്തവും കാര്യക്ഷമവുമായ ഉപയോഗം ഉറപ്പുവരുത്തുകയാണ് ജലബജറ്റിന്റെ ലക്ഷ്യം. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി (MGNREGS), ജലസേചനം, കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം, ടൂറിസം തുടങ്ങിയ വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തോടെയാണ് ജലബജറ്റ് തയ്യാറാക്കിയത്. ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ജലബജറ്റ് പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തും ഭാവിയിൽ ഏറ്റെടുക്കേണ്ട



ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

**ജലമാണ് ജീവൻ- ജലജന്യ രോഗങ്ങൾക്കെതിരെയുള്ള പ്രതിരോധം**

അമീബിക് മസ്തിഷ്ക ജ്വരം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലജന്യ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് 'ജലമാണ് ജീവൻ' പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തത്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ്, ആരോഗ്യവകുപ്പ്, പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, ഹരിതകേരളം മിഷൻ എന്നിവയുടെ ഏകോപനത്തോടെയാണ് ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത്. പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ 5,46,198 സ്വകാര്യ കിണറുകൾ, 3,278 പൊതുസ്ഥാപന കിണറുകൾ, 3,980 പൊതുകിണറുകൾ, 13,147 ടാങ്കുകൾ എന്നിവയിൽ ക്ലോറിനേഷൻ നടത്തി. തുടർന്ന് രണ്ടും മൂന്നും ഘട്ടങ്ങളിലായി പൊതുകുളങ്ങളുടെയും





മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും ശുദ്ധീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

**ഭൂജലനിരപ്പിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ**

നിർമ്മാണങ്ങളുടെ വീണ്ടെടുപ്പ്, കുളങ്ങളുടെ നവീകരണം, മഴവെള്ള സംഭരണം, കിണർ പുനരുദ്ധാരണം തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകൾക്ക് ശേഷം ഇരിങ്ങാലക്കുട, കൊടുങ്ങല്ലൂർ മേഖലകളിൽ ഭൂജലവിതാനം (Groundwater level) മെച്ചപ്പെട്ടതായി ഭൂജലവകുപ്പിന്റെ റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ജില്ലാ ഭൂജലവകുപ്പിന്റെ സഹകരണത്തോടെ തൃശ്ശൂർ കളക്ടറേറ്റ് ക്വാർട്ടേഴ്സ്, ജില്ലാ ജയിൽ, മെഡിക്കൽ കോളേജ്, ഗവൺമെന്റ് നഴ്സിംഗ് കോളേജ്, മറ്റ് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ (Rainwater Harvesting) വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കി. ഇത് മഴവെള്ളം പാഴാകുന്നത് തടയാനും ഭൂജലത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിക്കാനും





സഹായിച്ചു.

**കൃഷി പുനഃസ്ഥാപനം**

സുസ്ഥിര നെൽകൃഷി, തരിശുനിലകൃഷി, വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ കൃഷി, പച്ചക്കറികൃഷി, ജൈവകൃഷി എന്നിവയുടെ വ്യാപനവും ഉല്പാദനവർദ്ധനവും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തോടെയും നടപ്പിലാക്കി. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട നിലങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് പാടശേഖര സമിതികൾ സജീവമായി. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പുനയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ വർഷങ്ങളായി തരിശായിക്കിടന്നിരുന്ന 400 ഏക്കർ വിസ്തൃതിയുള്ള 'കൂട്ടാടൻ പാടം' കൃഷിയോഗ്യമാക്കി. തരിശായിക്കിടന്ന പാടശേഖരങ്ങൾ വീണ്ടെടുത്തതോടെ പ്രാദേശികതലത്തിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ മെച്ചപ്പെട്ടു. ജൈവകൃഷിരീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചതോടെ രാസവളങ്ങളുടെ അമിതോപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി തോളൂർ, വേലൂർ, അന്തിക്കാട്, അരിമ്പൂർ, ചാഴൂർ, മണലൂർ, താന്യം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെ 'തരിശുരഹിത പഞ്ചായത്തുകളായി' പ്രഖ്യാപിച്ചു. കൂടാതെ, ജില്ലയിൽ ഇതുവരെ 617 വാർഡുകൾ 'ഹരിതസമൃദ്ധി' വാർഡുകളായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

**വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ കൃഷി**

ജില്ലയിലെ അഞ്ച് വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അധീനതയിലുള്ളതും ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടന്നിരുന്നതുമായ തരിശുഭൂമിയിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചു. ഏകദേശം 11.7 ഏക്കർ ഭൂമിയാണ് ഇത്തരത്തിൽ കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയത്. മണ്ണിന്റെ ഉല്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുക, പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദ വികസനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നിവയാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. വ്യവസായ-കാർഷിക മേഖലകൾ പരസ്പരം സഹകരിച്ചാൽ സുസ്ഥിര വികസനം സാധ്യമാകുമെന്നതിന്റെ ഉത്തമ മാതൃകയായി ഈ സംരംഭം മാറിയിട്ടുണ്ട്.

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| SIFL അത്താണി + SILK                      | 4 ഏക്കർ    |
| കോ ഓപ്പറേറ്റീവ് സ്റ്റിന്നിങ് മിൽ, വാഴാനി | 2 ഏക്കർ    |
| സീതാരം ടെക്സ്റ്റൈൽസ് പൂങ്കുന്നം          | 1.50 ഏക്കർ |
| കെ. കരുണാകരൻ സ്റ്റിന്നിങ് മിൽ, പുത്തൻചിറ | 4.2 ഏക്കർ  |

**പച്ചത്തുരുത്ത്/ വൃക്ഷവൽക്കരണം വഴി പച്ചപ്പിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ്**

പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനരംഗത്ത് ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ ഇടപെടലുകളിലൊന്നാണ് 'അതിജീവനത്തിനായി പച്ചത്തുരുത്തുകൾ' എന്ന പദ്ധതി. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ 53.19 ഏക്കർ വിസ്തൃതിയിലായി 256 പച്ചത്തുരുത്തുകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു. ഔഷധസസ്യങ്ങൾ, ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ, പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദ സസ്യങ്ങൾ, വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന മരങ്ങൾ തുടങ്ങി വൈവിധ്യമാർന്ന ലക്ഷക്കണക്കിന് വൃക്ഷത്തൈകൾ ഈ തുരുത്തുകളിൽ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയും അവയുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു. പച്ചത്തുരുത്ത് വ്യാപനത്തിന്റെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ 'ഒരു തൈ നടാം' എന്ന ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിനിലൂടെ ജില്ലയിൽ 9,95,742 തൈകൾ ജനകീയമായി സമാഹരിക്കുകയും നടുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, വിദ്യാർത്ഥികളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ 'ചങ്ങാതിക്കൊരു തൈ' എന്ന ക്യാമ്പയിനിലൂടെ സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലായി 2,47,112 തൈകൾ കൈമാറി. ഗ്രാമ-ബ്ലോക്ക്-നഗരസഭ ഭരണസമിതികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 'ഓർമ്മത്തുരുത്തുകൾ' സ്ഥാപിച്ചതും ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായാണ്.

**തെങ്ങിന് തടം മണ്ണിന് ജലം**

തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, കൃഷിവകുപ്പ്, കുടുംബശ്രീ, പൊതുജനങ്ങൾ എന്നിവരുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുന്ന ഈ പദ്ധതി, 'ഓരോ തെങ്ങും ഒരു ജലസംഭരണി' എന്ന ആശയം ജനകീയമാക്കുന്നതിനൊപ്പം ജലസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണത്തിനും പ്രകൃതിസൗഹൃദ കൃഷിക്കും ഊന്നൽ നൽകുന്നു.

| ബ്ലോക്ക്     | തടം എടുത്ത തെങ്ങുകളുടെ എണ്ണം |
|--------------|------------------------------|
| മതിലകം       | 66                           |
| അന്തിക്കാട്  | 5220                         |
| വടക്കാഞ്ചേരി | 15                           |
| തളിക്കുളം    | 15                           |
| മാള          | 26                           |
| ചാവക്കാട്    | 100                          |
| പഴയന്നൂർ     | 299                          |
| ഒല്ലൂക്കര    | 2922                         |

**'നെറ്റ്-സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ'**

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളെയും ഏജൻസികളെയും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ 'നെറ്റ് സീറോ എമിഷൻ' (Net Zero Emission) അവസ്ഥയിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ പദ്ധതികൾ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നിരവധി സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ, വീടുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. പമ്പ് ഹൗസുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ സൗരോർജ്ജത്തിലേക്ക് മാറിയതോടെ പരമ്പരാഗത വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. പൊതുസ്ഥാപനങ്ങളിലും ഭരണനിർവ്വഹണ ഓഫീസുകളിലും ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. സുകാര്യ ഗതാഗതമേഖലയിൽ ഇരുചക്ര ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം കൂടിയത് നഗര-ഗ്രാമ മേഖലകളിൽ കാർബൺ ബഹിർഗമനം (Carbon Emission) ഗണ്യമായി കുറയാൻ കാരണമായി.

2050-ഓടെ കേരളത്തെ 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ' സംസ്ഥാനമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ' എന്ന പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ വരന്തരപ്പിള്ളി, കൊണ്ടാഴി, കുഴൂർ, മാടക്കത്തറ, വല്ലച്ചിറ എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ കാർബൺ എമിഷൻ സർവ്വേ നടത്തുകയും, റൂഫ് ടോപ്പ് സോളാർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികസഹായം ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്തു. വരന്തരപ്പിള്ളി പഞ്ചായത്ത് കാര്യാലയത്തിൽ സോളാർ പാനൽ സ്ഥാപിച്ചുകഴിഞ്ഞു; മറ്റ് പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഇതിനായുള്ള നടപടികൾ പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ, സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ സോളാർ സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതാപഠനം (Feasibility Survey) പൂർത്തിയാക്കി റിപ്പോർട്ട് അതത് പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് കൈമാറുകയും, ഊർജ്ജസംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിശീലനങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു. സ്ഥാപനങ്ങളെ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്തുന്നതിനായി സംസ്ഥാനതലത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുത്തവയിൽ ജില്ലയിലെ ചെറുതുരുത്തി ജ്യോതി എൻജിനീയറിങ് കോളേജ്, ചേലക്കര ഗവ. പോളിടെക്നിക് കോളേജ്, പഴയന്നൂർ IHRD കോളേജ്, കൊരട്ടി നൈപുണ്യ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് മാനേജ്മെന്റ് ആൻഡ് ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. കാർബൺ സ്റ്റാറ്റസ് പരിശോധനയിൽ ജ്യോതി എൻജിനീയറിങ് കോളേജ് 'കാർബൺ നെഗറ്റീവ്' പദവി കരസ്ഥമാക്കി. തിരഞ്ഞെടുത്ത മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളിൽ കാർബൺ എമിഷൻ സർവ്വേ പൂർത്തിയാക്കി റിപ്പോർട്ട് അവതരിപ്പിക്കുകയും തുടർപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരികയും ചെയ്യുന്നു.

നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ' പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷനും അതുമുൻപ് ഏജൻസിയും സംയുക്തമായി, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെ ഘടകസ്ഥാപനങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതാപഠന സർവ്വേ (Feasibility Survey) പൂർത്തിയാക്കി. മാടക്കത്തറ, കുഴൂർ, വല്ലച്ചിറ, കൊണ്ടാഴി, വരന്തരപ്പിള്ളി, മറ്റത്തൂർ എന്നീ ആറ് പഞ്ചായത്തുകളിലാണ് സർവ്വേ പൂർത്തീകരിച്ചത്.



പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദവും സുസ്ഥിരവുമായ മാലിന്യസംസ്കരണവും, വിഭവങ്ങളുടെ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കലും ലക്ഷ്യമിട്ട് ജില്ലയിൽ നിരവധി സുപ്രധാന ഇടപെടലുകൾ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 30 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെ ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂളുകളിൽ, ശാസ്ത്രീയവും സുരക്ഷിതവുമായ രീതിയിൽ സാനിറ്ററി മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ഇൻസിനറേറ്ററുകൾ സ്ഥാപിച്ചു. സ്കൂൾ പരിസരങ്ങളിൽ സാനിറ്ററി മാലിന്യങ്ങൾ മുലമുണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാനും, ശുചിത്വത്തെക്കുറിച്ചും പാരിസ്ഥിതിക ഉത്തരവാദിത്വത്തെക്കുറിച്ചും വിദ്യാർത്ഥികളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും ഇതിലൂടെ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, ഒറ്റത്തവണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കാവുന്ന സാനിറ്ററി നാപ്കിനുകളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാനും അതുവഴി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രിക്കാനും

ലക്ഷ്യമിട്ട്, 9 സർക്കാർ/അർദ്ധസർക്കാർ കോളേജുകളിലും 6 സ്കൂളുകളിലും പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദമായ മെൻസ്ട്രൽ കപ്പുകൾ വിതരണം ചെയ്തു. സ്ത്രീകളുടെയും പെൺകുട്ടികളുടെയും ആരോഗ്യസംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനോടൊപ്പം, പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ കാർബൺ ബഹിർഗമനം (Carbon Emission) നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും ഈ ഇടപെടൽ സഹായകമായിട്ടുണ്ട്.

**പുളള് കോൾ ടൂറിസം-തനത് പ്രവർത്തനം**

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ചാഴൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ നാലാം വാർഡിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശമാണ് പുളള്. കോൾപ്പാടങ്ങളാലും അപൂർവ്വയിനം പക്ഷികളാലും സമ്പന്നമാണ് ഇവിടം. തൃശ്ശൂർ നഗരത്തിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 15 കിലോമീറ്റർ അകലെ, മനക്കാടി-തൃപ്രയാർ പാതയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഈ പ്രദേശം തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ, നെൽവയലുകൾ, കോൾനിലങ്ങൾ എന്നിവയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നു. പക്ഷിസമ്പത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇന്ത്യയിലെ കോൾനിലങ്ങളിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനമാണ് ഈ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രത്തിനുള്ളത്.

‘പുളള് കോൾപ്പാട് ടൂറിസം പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ടം പുളള്-കുണ്ടോളിക്കടവ് പ്രദേശത്താണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ഇതിനായുള്ള ഫീൽഡ് സർവ്വേ പൂർത്തിയാക്കുകയും, 82,66,700 രൂപയുടെ ഭരണാനുമതി ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. പദ്ധതിയുടെ നിർവ്വഹണ ഏജൻസിയായി ചാഴൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിനെയാണ് ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കേരള ലാൻഡ് ഡെവലപ്മെന്റ് കോർപ്പറേഷൻ (KLDC) ടെൻഡർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സൗന്ദര്യവൽക്കരണം, പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം, ഇരിപ്പിടങ്ങൾ, നടപ്പാതകൾ എന്നിവ സൗജ്ജീകരിക്കുന്നതിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടന്നുവരുന്നു. പദ്ധതിക്കായി നാട്ടിക എം.എൽ.എ. ശ്രീ. സി.സി. മുക്തൻ 2 കോടി രൂപയും, ചാഴൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് 50 ലക്ഷം രൂപയും വകയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശിക ടൂറിസത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കുന്നതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് ഈ പദ്ധതി. പ്രാദേശിക തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതോടൊപ്പം പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കാനും ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ കോൾ ടൂറിസം പദ്ധതിയാണിത് പുളള് കോൾപ്പാട് പദ്ധതി അറിയപ്പെടുന്നത്.

**ഹരിത വിധി**

ജില്ലാ ഹരിതകേരളം മിഷനും പരിയാരം, അതിരപ്പിള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണ പദ്ധതിയാണ് ‘ഹരിതവിധി’. ചാലക്കുടി-മലക്കപ്പാറ സംസ്ഥാന പാതയിലെ (SH-21) പരിയാരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് അതിർത്തി മുതൽ അതിരപ്പിള്ളി പിള്ളപ്പാറ വരെ, ഏകദേശം 15 കിലോമീറ്റർ ദൂരത്തിലുള്ള വഴിയോരങ്ങളാണ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഹരിതാഭമാക്കിയത്. മുൻകാലങ്ങളിൽ വഴിയോരങ്ങളിൽ രൂക്ഷമായിരുന്ന മാലിന്യനിക്ഷേപം, മണ്ണൊലിപ്പ് തുടങ്ങിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഇലച്ചെടികളും അലങ്കാരച്ചെടികളും നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. പാതയോരങ്ങളിലുള്ള വീടുകളുടെയും സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും മുൻവശത്ത് 50 സെന്റീമീറ്റർ വീതിയിൽ ചെടികൾ നട്ടുപരിപാലിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. ജനകീയ പങ്കാളിത്തമാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന സവിശേഷത. കുടുംബശ്രീ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, എൻ.എസ്.എസ്., എസ്.ഡി.പി.ഒ. (SDPO), വിദ്യാർത്ഥികൾ, അധ്യാപകർ, സന്നദ്ധപ്രവർത്തകർ എന്നിവരുടെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കി. ജനകീയ കൂട്ടായ്മയിലൂടെ പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം സാധ്യമാക്കിയ ഈ സംരംഭം, ജില്ലാതലത്തിൽത്തന്നെ ഒരു മാതൃകാ പദ്ധതിയായി ‘ഹരിതവിധി’യെ മാറ്റി.

**നീലക്കുറിഞ്ഞി**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സംസ്ഥാന ജൈവവൈവിധ്യ ബോർഡ്, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, വിദ്യാകിരണം മിഷൻ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെ സ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച “നീലക്കുറിഞ്ഞി ജൈവവൈവിധ്യ പഠനോത്സവം - മെഗാ ക്വിസ് മത്സരം”, ജില്ലയിൽ

നടപ്പാക്കിയ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പരിസ്ഥിതി ബോധവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിനുകളിലൊന്നാണ്. ലോക ജൈവവൈവിധ്യ ദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച്, ജൈവവൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ചും അതിന്റെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും വിദ്യാർത്ഥികളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഈ പരിപാടി ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ അടിമാലിയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ-യു.എൻ.ഡി.പി. (UNDP) പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സ്ഥാപിച്ച നീലക്കുറിഞ്ഞി ജൈവവൈവിധ്യ വിജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തിലാണ് പഠനോത്സവവും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളും സംഘടിപ്പിച്ചത്. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ബ്ലോക്ക് തലത്തിലും, തുടർന്ന് ജില്ലാതലത്തിലും മെഗാ ക്വിസ് മത്സരങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ഏഴ്, എട്ട്, ഒമ്പത് ക്ലാസുകളിലേക്ക് പ്രവേശനം നേടിയ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായാണ് ഈ മത്സരം ക്രമീകരിച്ചത്. പരിസ്ഥിതി, ജൈവവൈവിധ്യം, ജൈവസമ്പത്ത് സംരക്ഷണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കിയായിരുന്നു മത്സരങ്ങൾ. ബ്ലോക്ക്, ജില്ലാതല മത്സരങ്ങളിലെ വിജയികളെ പങ്കെടുപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അടിമാലി, മൂന്നാർ എന്നിവിടങ്ങളിലായി മൂന്നുദിവസത്തെ ജൈവവൈവിധ്യ പഠനോത്സവ ക്യാമ്പും സംഘടിപ്പിച്ചു.



പഠനോത്സവ ക്യാമ്പിന്റെ ഭാഗമായി, അടിമാലിയിലെ നീലക്കുറിഞ്ഞി ജൈവവൈവിധ്യ വിജ്ഞാനകേന്ദ്രത്തോട് ചേർന്നുള്ള പച്ചത്തുരുത്തുകളും, അവിടുത്തെ സമ്പന്നമായ ജൈവവൈവിധ്യവുമാണ് പ്രധാന പഠനവിഷയങ്ങളായത്. വിനോദവും വിജ്ഞാനവും കോർത്തിണക്കിക്കൊണ്ട് ശില്പശാലകൾ, ഫീൽഡ് പഠനങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഗാനങ്ങൾ, കളികൾ, നൈപുണ്യവികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ത്രിദിന ക്യാമ്പ് ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. കുട്ടികളിൽ പ്രകൃതിയോടുള്ള സ്നേഹവും സംരക്ഷണബോധവും വളർത്താൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു. ക്യാമ്പിൽ പങ്കെടുത്ത മുഴുവൻ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പങ്കാളിത്ത സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളും, വിജയികൾക്ക് പ്രത്യേക അഭിനന്ദന സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളും നൽകിയാണ് പരിപാടി സമാപിച്ചത്. വേനലവധിക്കാലങ്ങളിൽ തുടർച്ചയായി ജൈവവൈവിധ്യ പഠനോത്സവങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുക എന്നത്, നവകേരളം കർമ്മപദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിഭാവനം ചെയ്ത ദീർഘകാല ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്നാണ്.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ വിവിധ പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തിലൂന്നിയ സുസ്ഥിരവികസനത്തിന്റെ മികച്ച മാതൃകകളായി



മാറിയിട്ടുണ്ട്. ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മാലിന്യനിവൃത്തം, ജല-മണ്ണുസംരക്ഷണം, ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം എന്നിവ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പദ്ധതികളിലൂടെ, പാരിസ്ഥിതികമായി തകർച്ച നേരിട്ടിരുന്ന നിരവധി പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗുണപരമായ മാറ്റം കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചു. കുടുംബശ്രീ, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, എൻ.എസ്.എസ്., വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, സമൂഹത്തിൽ പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം വളർത്തുന്നതിനും പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദ ജീവിതശൈലി ശീലമാക്കുന്നതിനും വഴിയൊരുക്കി. മാലിന്യനിക്ഷേപം കുറയ്ക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, ശുദ്ധജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുക, ജലസ്രോതസ്സുകൾ സംരക്ഷിക്കുക തുടങ്ങി വ്യക്തമായ പാരിസ്ഥിതിക നേട്ടങ്ങൾ ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചു. അതോടൊപ്പം, ശുചിത്വപൂർണ്ണവും സുരക്ഷിതവുമായ പൊതുയിടങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും, ജനങ്ങളിൽ പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണത്തോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്വബോധവും പങ്കാളിത്തവും ശക്തിപ്പെടുകയും ചെയ്തു. പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനം, സാമൂഹിക പങ്കാളിത്തം, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സജീവ ഇടപെടൽ എന്നീ ഘടകങ്ങളെ സമന്വയിപ്പിച്ചുകൊണ്ട്, ജില്ലയുടെ സുസ്ഥിരവികസനത്തിന് പുതിയൊരു ദിശാബോധം നൽകുന്ന മാതൃകയായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാറിയിരിക്കുന്നു.

## സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മാതൃകകൾ

മാലിന്യ സംസ്കരണം , ജല സംരക്ഷണം, കൃഷി പുനഃസ്ഥാപനം , നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ എന്നീ മേഖലകളിലെ മികവുകൾ പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഊർജ്ജവും ഉത്തേജനവുമാണ്. ദേശീയ സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ അംഗീകാരം ലഭിച്ച പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന മാതൃകകൾ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുടെ വികസനപുരോഗതി രേഖപ്പെടുത്തുന്നതുമാണ്. വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും സന്തുലിതമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് നഗരസഭ മാതൃകകളാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

### മാലിന്യ സംസ്കരണം

#### ലാലൂർ സ്റ്റേർട്സ് കോംപ്ലക്സ് - തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ

തൃശൂർ നഗരത്തിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും വികസനത്തിനുമൊപ്പം, സമാന്തരമായി മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങളും തലപൊക്കാൻ തുടങ്ങി. 'പാട്ടക്കക്കൂസ്' സമ്പ്രദായം നിലനിന്നിരുന്ന കാലഘട്ടത്തിൽ, കുറ്റിക്കാടുകളിലും ഒഴിഞ്ഞ പാവുകളിലുമാണ് മനുഷ്യവിസർജ്യം നിക്ഷേപിച്ചിരുന്നത്. കൂടാതെ, നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെയും വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ഫലമായി



കുടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യം നഗരത്തെ ദുർഗന്ധപുരിതമാക്കി. ഇതോടെ, നഗരത്തിൽ നിന്നും മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുക എന്നത് വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയായി മാറി. ഇതിനൊരു പരിഹാരമെന്ന നിലയിൽ, നഗരത്തോട് ചേർന്നുനിൽക്കുന്നതും ആശ്വാസം കുറഞ്ഞതുമായ 'ലാലൂർ' എന്ന പ്രദേശമാണ് അധികൃതർ കണ്ടെത്തിയത്. ക്രമേണ, മനുഷ്യവിസർജ്യമടക്കം നഗരത്തിലെ എല്ലാത്തരം മാലിന്യങ്ങളും തള്ളുന്ന ഒരു നിക്ഷേപകേന്ദ്രമായി ലാലൂർ മാറി. 1942 മുതൽ തുടങ്ങിയ ചെറിയ തോതിലുള്ള മാലിന്യനിക്ഷേപം ക്രമേണ പെരുകുകയും, 1988-90 കാലഘട്ടത്തോടെ ഈ പ്രദേശം വലിയൊരു മാലിന്യമലയായി മാറുകയും ചെയ്തു.

ലാലൂരിലെ മാലിന്യനിക്ഷേപത്തിനെതിരെ 1988-ൽ നടന്ന അനിശ്ചിതകാല സമരത്തോടെയാണ് സംഘടിതമായ ബഹുജനപ്രക്ഷോഭങ്ങൾക്ക് തുടക്കമായത്. തുടർന്ന്, ലാലൂരിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതപരിഹാരം ആവശ്യപ്പെട്ട് നിരവധി പ്രക്ഷോഭങ്ങൾ അരങ്ങേറി. ഇതിന്റെ ഫലമായി 2010-ൽ, അന്നത്തെ മുഖ്യമന്ത്രി ശ്രീ. വി.എസ്. അച്യുതാനന്ദന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സർക്കാർ, മാലിന്യം ഉറവിടത്തിൽത്തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി 'ലാലൂർ മോഡൽ പ്രോജക്ട് ഫോർ സോളിഡ് വേസ്റ്റ് മാനേജ്മെന്റ്' (Lalur Model Project for Solid Waste Management) എന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. എന്നാൽ, അന്നത്തെ കോർപ്പറേഷൻ ഭരണസമിതിയുടെ നിസ്സംഗത കാരണം ഈ പദ്ധതി പാതിവഴിയിൽ സ്കംഭിച്ചുപോകുകയാണുണ്ടായത്.

മാലിന്യ കുനകളുടെ പേരിലല്ല ഇന്ന് ലാലൂർ അറിയപ്പെടുന്നത്. മാലിന്യമലയായിരുന്ന ലാലൂരിൽ ഇന്ന് ഇന്ത്യയിലെ ഇതിഹാസ ഫുട്ബോൾ താരമായ ഐ എം വിജയന്റെ പേരിൽ അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരമുള്ള സ്റ്റേർട്സ് കോംപ്ലക്സ് തലയുയർത്തി നിൽക്കുന്നു. ഫുട്ബോൾ കോർട്ട്, നീന്തൽ



കുളം, ടെനീസ് കോർട്ട്, ഹോക്കി കോർട്ട്, ബാഡ്മിന്റൺ കോർട്ട്, വിഐപി ലോഞ്ച്, കായിക താരങ്ങൾക്ക് താമസിക്കാൻ റൂമുകൾ അടങ്ങിയ സകല സൗകര്യങ്ങളോടും കൂടിയതാണ് ഈ സ്റ്റേർട്സ് സമുച്ചയം. ആദ്യഘട്ട നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കിയ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ മാത്രമല്ല കേരളത്തിന് തന്നെ കായിക രംഗത്ത് വലിയ കുതിച്ചുചാട്ടം സാധ്യമാക്കുകയാണ്. മാലിന്യ കേന്ദ്രമായി അറിയപ്പെട്ട ഒരു പ്രദേശത്തെ ഇനി കായിക വികസനത്തിന്റെ പേരിലാണ് ലോകം പരിചയപ്പെടുക.

**എയറോബിക് കമ്പ്ലക്സ് - കുനംകുളം നഗരസഭ**

കുനംകുളം നഗരസഭ, ചകിരിച്ചോറും ഇനോക്കുലവും ഉപയോഗിച്ചുള്ള എയറോബിക് കമ്പ്ലക്സ് രീതിയാണ് മാലിന്യസംസ്കരണത്തിനായി അവലംബിക്കുന്നത്. 16,436 ചതുരശ്ര അടി വിസ്തീർണ്ണമുള്ള



ഈ പ്ലാന്റിന്, പ്രതിദിനം എട്ട് ടൺ വരെ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാനുള്ള ശേഷിയുണ്ട്. വായുസഞ്ചാരമുള്ള (aerobic) സാഹചര്യത്തിൽ സൂക്ഷ്മജീവികൾ ജൈവവസ്തുക്കളെ വിഘടിപ്പിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റുന്നു എന്ന തത്വത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഈ പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. മാലിന്യക്കുമ്പാരങ്ങളിലെ അമിതമായ ജലാംശം സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു പ്രധാന ഘടകമാണ്. കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന വെള്ളം എയറോബിക് സാഹചര്യം ഇല്ലാതാക്കുകയും മാലിന്യം ചീഞ്ഞഴുകാൻ കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ, ചകിരിച്ചോർ ഈ അധിക ജലാംശത്തെ ആഗിരണം ചെയ്യുകയും ബാഷ്പീകരിച്ചു കളയുകയും ചെയ്യുന്നു. ചകിരിച്ചോറിന്റെ ഈ സവിശേഷതമൂലം മാലിന്യത്തിന്റെ ദുർഗന്ധം അതിവേഗം ഒഴിവാക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ജൈവവസ്തുക്കളെ വിഘടിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ കൂട്ടമാണ് ഇനോക്കുലം. വിവിധ സാഹചര്യങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിവുള്ള ബാക്ടീരിയകളും ഫംഗസുകളും അടങ്ങിയ ഈ മിശ്രിതം കമ്പോസ്റ്റിംഗ് പ്രക്രിയ വേഗത്തിലാക്കുന്നു. സൂക്ഷ്മാണുക്കൾക്ക് പ്രവർത്തിക്കാൻ ആവശ്യമായ അനുകൂല സാഹചര്യം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലാണ് ഈ സംവിധാനത്തിന്റെ വിജയം കൂടികൊള്ളുന്നത്. നിലവിൽ മൂന്ന് മുതൽ അഞ്ച് ടൺ വരെ മാലിന്യമാണ് ഇവിടെ പ്രതിദിനം സംസ്കരിക്കുന്നത്.

യന്ത്രസഹായത്തോടെ മാലിന്യം ചെറിയ കഷ്ണങ്ങളാക്കി, അതിൽ ചകിരിച്ചോറും ഇനോക്കുലവും ചേർക്കുന്നു. സൂക്ഷ്മാണുക്കൾക്ക് പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള പ്രതലവിസ്തീർണം (Surface Area) വർദ്ധിപ്പിക്കാനാണ് ഇത്തരത്തിൽ യന്ത്രസഹായം ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വായുസഞ്ചാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി, ഒരു മീറ്റർ വീതിയിലും 60 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരത്തിലുമാണ് മിശ്രിതം കുനകളായി (Windrows) ക്രമീകരിക്കുന്നത്. പത്തു ദിവസത്തിന് ശേഷം ഈ കുനകൾ ഇളക്കി മറിച്ചിടുന്നു. അടുത്ത പത്തു ദിവസത്തിന് ശേഷം വീണ്ടും മറിച്ചിടുകയും, ആവശ്യത്തിന് നനവ് നൽകി രണ്ട് കുനകൾ ഒന്നാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നു. മൂപ്പതാം ദിവസത്തിന് ശേഷം, ഈ കമ്പോസ്റ്റ് ആവശ്യാനുസരണം അരിച്ചെടുത്ത് പാക്കറ്റുകളിലാക്കി വിപണനത്തിന് തയ്യാറാക്കുന്നു. കാർഷിക സർവകലാശാല, കർണാടക ഹോർട്ടികൾച്ചർ വിഭാഗം എന്നിവിടങ്ങളിൽ പരിശോധിച്ച് ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കിയ ശേഷമാണ്



വളം വിൽപനയ്ക്ക് എത്തിക്കുന്നത്. കിലോ 12 രൂപ നിരക്കിൽ നഗരസഭാ പരിധിയിലെ കർഷകർക്ക് ഈ വളം ലഭ്യമാണ്. ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണം, ജൈവവള നിർമ്മാണം എന്നീ ചുമതലകൾ, ഒമ്പത് വനിതാ അംഗങ്ങളുള്ള 'സമത ഗ്രീൻ' എന്ന സ്വയം സംരംഭക ഗ്രൂപ്പിനാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്.

**ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് & ഡീവോട്ടേർഡ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സിസ്റ്റം - വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭ**

കേരളത്തിന്റെ ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭ അവതരിപ്പിച്ച മാതൃകാ പദ്ധതിയാണ് ഡീവോട്ടേർഡ് (Dewatered) കമ്പോസ്റ്റിംഗ് പ്ലാന്റ്. 'വടക്കാഞ്ചേരി മോഡൽ' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഈ പ്ലാന്റിന്, പ്രതിദിനം 5,000 മുതൽ 8,000 കിലോഗ്രാം വരെ ജൈവമാലിന്യം സംസ്കരിക്കാൻ ശേഷിയുണ്ട്. മറ്റ് ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച്, ദുർഗന്ധമില്ല എന്നതാണ് ഇതിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ സവിശേഷത. വീടുകളിൽ നിന്നും വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിച്ച് ജൈവവളമാക്കി വിപണനം നടത്തുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. മണിക്കൂറിൽ ഒരു ടൺ മാലിന്യം വരെ സംസ്കരിക്കാൻ ഇവിടെ സാധിക്കും. കുറഞ്ഞ സ്ഥലപരിമിതിയിൽ നിന്നുകൊണ്ട് കൂടുതൽ അളവ് മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയുമെന്നതാണ് ഡീവോട്ടേർഡ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് രീതിയുടെ മറ്റൊരു പ്രത്യേകത.

എണ്ണായിരം (8,000) ചതുരശ്ര അടി വിസ്തൃതിയിലാണ് ഈ പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോഗ്യാസ്, ഓർഗാനിക് വേസ്റ്റ് കൺവെർട്ടർ (owc) എന്നീ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ സമന്വയിപ്പിച്ച്, സോഷ്യോ ഇക്കണോമിക് യൂണിറ്റ് ഹൗണ്ടേഷനാണ് നഗരസഭയിൽ ഈ ഡീവോട്ടേർഡ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനം സ്ഥാപിച്ചത്. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ വികസന ഫണ്ട്, സൂപ്പർ ഭാരത് മിഷൻ, കേരള ശുചിത്വ മിഷൻ, ധനകാര്യ കമ്മീഷൻ ഗ്രാന്റ് എന്നിവ സംയോജിപ്പിച്ചാണ് അത്യാധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടെ ഈ പ്ലാന്റ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയിലെ എല്ലാ ഡിവിഷനുകളിലും, ജൈവമാലിന്യം കൈമാറാൻ സന്നദ്ധരായ വീടുകളിൽ നിന്ന് ഹരിതകർമ്മ സേന നേരിട്ട് മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നു. വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിക്കുന്ന ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾക്ക്, കിലോഗ്രാമിന്



ഏഴ് രൂപ മുതൽ പതിനഞ്ച് രൂപ വരെയാണ് യൂസർ ഫി ഈടാക്കുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ ശേഖരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ ഡീവാട്ടേർഡ് കമ്പോസ്റ്റിംഗ് മെഷീൻ ഉപയോഗിച്ച് ജലാംശം നീക്കം ചെയ്യുകയും, അതുവഴി സംസ്കരണ പ്രക്രിയ എളുപ്പമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മാലിന്യത്തിൽ നിന്ന് വേർതിരിക്കുന്ന ദ്രാവകം ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലേക്കാണ് മാറ്റുന്നത്. വെറും പതിനഞ്ച് ദിവസത്തിനുള്ളിൽ മാലിന്യം പൂർണ്ണമായും വളമായി മാറുന്ന രീതിയിലാണ് ഈ സംവിധാനം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

**ബയോപാർക്ക് - ഗുരുവായൂർ നഗരസഭ**

ചുൽപ്പുരം ശവക്കോട്ട് എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന സ്ഥലമാണ് ഇന്ന് ഗുരുവായൂർ നഗരസഭയുടെ ബയോപാർക്കായി മാറിയിരിക്കുന്നത്. ഒരുകാലത്ത് മനുഷ്യരുടെയും മൃഗങ്ങളുടെയും മൃതദേഹങ്ങൾ സംസ്കരിച്ചിരുന്നതും, കാടുപിടിച്ച് കിടന്നിരുന്നതുമായ ഈ പ്രദേശം കാഴ്ചയിൽ തന്നെ ഭീതിജനിപ്പിക്കുന്നതായിരുന്നു. ദുർഗന്ധം കാരണം, മുക്കുപൊത്താതെ ഇതുവഴി നടക്കുക എന്നത് അസാധ്യമായിരുന്നു. ഗുരുവായൂർ നഗരസഭാ പരിധിയിലെ ഹോട്ടലുകൾ, ലോഡ്ജുകൾ, മറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഗുരുവായൂർ ക്ഷേത്രം എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള തരംതിരിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ ഇവിടെ കൊണ്ടുവന്ന് തള്ളുകയായിരുന്നു പതിവ്. തൽഫലമായി, പ്രദേശം ദുർഗന്ധപുരിതമാവുകയും പരിസരത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ ഉപയോഗശൂന്യമാകുംവിധം മലിനീകരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തു. ഇതിനൊരു പരിഹാരമെന്ന നിലയിൽ, ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാലിന്യങ്ങൾ ജൈവം, അജൈവം എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിച്ചു. തുടർന്ന് അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ കലണ്ടർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശേഖരിക്കാൻ ആരംഭിച്ചു. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റ് പ്രോസസ്സിംഗ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചു. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ മാത്രം ശേഖരിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമാണ് ചുൽപ്പുരത്ത് ഒരുക്കിയത്. മണിക്കുറിൽ ഒരു ടൺ മാലിന്യം വരെ പൊടിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റാൻ ഈ സംവിധാനത്തിന് ശേഷിയുണ്ട്. ആളുകൾ പോകാൻ മടിച്ചിരുന്ന ആ ടഞ്ചിംഗ് ഗ്രൗണ്ടിൽ കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ആധുനിക ശ്മശാനം സ്ഥാപിച്ചു.



പഴയ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രത്തെ വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന അതിമനോഹരമായ ഒരു പാർക്കായി മാറ്റി. ബയോപാർക്കിനോട് ചേർന്ന്, ഗുരുവായൂരിലെത്തുന്ന തീർത്ഥാടകർക്കും യാത്രക്കാർക്കുമായി 'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' (Take a Break) എന്ന പേരിൽ വഴിയോര വിശ്രമകേന്ദ്രവും സജ്ജമാക്കി. സംസ്ഥാനത്തെ സമഗ്ര മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത്, ഗുരുവായൂർ നഗരസഭയുടെ ഈ ബയോപാർക്ക് പദ്ധതി ഒരു പുത്തൻ ചുവടുവെപ്പാണ്.

**ഡയപ്പർ ഡിസ്ട്രോയർ - എളുപ്പത്തിൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്**

മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം എന്ന ലക്ഷ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി, 'ഡയപ്പർ ഡിസ്ട്രോയർ' (Diaper Destroyer) സ്ഥാപിച്ച് എളുപ്പത്തിൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് സംസ്ഥാനത്തിന് തന്നെ മാതൃകയായിരിക്കുകയാണ്. കത്തിച്ചാൽ പൂർണ്ണമായും കത്താത്തതും, മണ്ണിൽ ലയിച്ചുചേരാത്തതുമായ ഡയപ്പറുകൾ വഴിയോരങ്ങളിൽ വലിച്ചെറിയുന്നത് പരിവഹിക്കുന്നു. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള വൈദ്യുത ശൃംഗാനത്തോട് ചേർന്ന് ഈ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാൻ സാധിച്ചു. പ്രധാനമായും രണ്ട് ചേമ്പറുകളിലായാണ് പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഒന്നാം ചേമ്പറിലാണ് ഡയപ്പറുകൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നത്. ഇവിടെ ഓട്ടോമാറ്റിക് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ബർണറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് 850 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് ചൂടിൽ ഇവ കത്തിക്കുന്നു. ഈ സമയം ഉണ്ടാകുന്ന ക്ലോറിൻ, ഫ്ലൂറിൻ, നൈജെൻ, സൾഫർ ഡൈ ഓക്സൈഡ് തുടങ്ങിയ വാതകങ്ങൾ രണ്ടാം ചേമ്പറിലേക്ക് കടക്കുന്നു. അവിടെ 1000 ഡിഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് ചൂടിൽ ഈ വാതകങ്ങളെ വീണ്ടും കത്തിക്കുന്നു. ജ്വലനശേഷം ഉണ്ടാകുന്ന കരിയും പൊടിപടലങ്ങളും 'സൈക്ലോണിക് സെപ്പറേറ്റർ' എന്ന യൂണിറ്റിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നു. ഭാരമുള്ള പൊടിപടലങ്ങൾ അവിടെത്തന്നെ തങ്ങിനിൽക്കുന്നു. ശേഷിക്കുന്ന നേരിയ പൊടിപടലങ്ങളും വിഷവാതകങ്ങളും 'വാട്ടർ സ്ക്രബ്ബർ' യൂണിറ്റിലെ വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്നു. ഒടുവിൽ, ശുദ്ധീകരിക്കപ്പെട്ട വായു അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ 30 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള ചിമ്മിനിയിലൂടെ വെള്ളപ്പുകയുടെ രൂപത്തിൽ പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു. പുക പുറന്തള്ളുന്നതിന്റെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കാനായി ബ്ലോവറും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. വാട്ടർ സ്ക്രബ്ബർ യൂണിറ്റിലെ



വെള്ളം സെഡിമെന്റേഷൻ ടാങ്കിലേക്കും, തുടർന്ന് സോക്ക്പിറ്റിലേക്കും ഒഴുകിയെത്തുന്നു. കത്തിച്ച ഡയപ്പറിന്റെ 5 മുതൽ 8 ശതമാനം വരെ വരുന്ന ചാരം ട്രേയിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്നു. 45 മിനിറ്റിനുള്ളിൽ 60 ഡയപ്പറുകൾ വരെ കത്തിക്കാൻ ഈ സംവിധാനത്തിന് കഴിയും. പ്രവർത്തനത്തിനായി മണിക്കൂറിൽ 2 കിലോഗ്രാം എൽ.പി.ജിയും, 1 എച്ച്.പി. വൈദ്യുതിയും ആവശ്യമാണ്. ഉപഭോക്താക്കളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കി, നിശ്ചിത ദിവസങ്ങളിൽ കലണ്ടർ പ്രകാരം ഇലക്ട്രിക് ഓട്ടോ ഉപയോഗിച്ച് വാർഡുകൾ തോറും ഡയപ്പർ ശേഖരണം നടത്തുന്നു.

**വാർഡ് 10 പൊതുകിണർ പരിസരം - കൈപ്പറമ്പ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്**

പുഴയ്ക്കൽ ബ്ലോക്കിലെ കൈപ്പറമ്പ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പത്താം വാർഡിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പൊതുകിണർ നവീകരണവും സൗന്ദര്യവൽക്കരണവും ‘ഹരിത പൊതായിടം’ എന്ന ആശയത്തിന് മികച്ചൊരു മാതൃകയാണ്.



കിണർ നവീകരിച്ചും പുച്ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചും ഈ പ്രദേശം മനോഹരമാക്കിയിരിക്കുന്നു. ‘മാലിന്യമുക്ത നവകേരളം’ എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലൂന്നിക്കൊണ്ട്, കിണറ്റിലേക്ക് മാലിന്യങ്ങൾ വീഴുന്നത് തടയാനായി സംരക്ഷണ വേലികൾ (Grills) സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൈപ്പറമ്പ് പഞ്ചായത്തിലെ ആദ്യത്തെ മാലിന്യമുക്ത വാർഡായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടതും ഈ പത്താം വാർഡാണ്. പ്രായഭേദമന്യേ, കുട്ടികൾ മുതൽ മുതിർന്നവർ വരെ ഒഴിവുസമയങ്ങൾ ചെലവഴിക്കുന്ന ഒരു ഇടമായി ഇവിടം മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

**ശ്രീനാരായണ പുരം മാർക്കറ്റ് - ശ്രീനാരായണ പുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്**

മാലിന്യ പരിപാലനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും മികച്ച പൊതു ഇടമായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട സ്ഥലമാണ് ശ്രീനാരായണപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ എസ്.എൻ. (SN) പുരം മാർക്കറ്റ്. 2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിലാണ് ഈ മാർക്കറ്റ് പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചത്. നൂറിൽ താഴെ വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളാണ് ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, ഒരു ഓപ്പൺ ഓഡിറ്റോറിയം, ആറ് ശുചാലയങ്ങളോട് കൂടിയ 'ടേക്ക് എ ബ്രേക്ക്' (Take a Break) സമുച്ചയം എന്നിവയും മാർക്കറ്റിനോട് അനുബന്ധിച്ചുണ്ട്. മാർക്കറ്റ് വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഒരു ജീവനക്കാരിയെ നിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ദിവസേനയുള്ള ശുചീകരണം നടക്കുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, പഞ്ചായത്ത് താൽക്കാലികമായി നിയോഗിച്ച അഞ്ചോളം ശുചീകരണ തൊഴിലാളികൾ മാസത്തിലൊരിക്കൽ മാർക്കറ്റും പരിസരവും അടിച്ചുവారి വൃത്തിയാക്കുകയും, അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.

അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾക്കായി 'ഇരട്ട ബിൻ' (Twin Bin) സംവിധാനവും, പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനായി രണ്ട് 'ബോട്ടിൽ ബുത്തുകളും' മാർക്കറ്റ് പരിസരത്ത് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ ഇവിടെനിന്നുള്ള അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നു. തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ (MGNREGS) ഉൾപ്പെടുത്തി നിർമ്മിച്ച കമ്പോസ്റ്റ് പിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തനം ഉടൻ തന്നെ ആരംഭിക്കും. അഞ്ചാം വാർഡിലെ മിനി എം.സി.എഫ് (Mini MCF) പ്രവർത്തിക്കുന്നതും ഈ മാർക്കറ്റിലാണ്. മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നവരെ കണ്ടെത്തുന്നതിനായി സി.സി.ടി.വി ക്യാമറകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിവിധതരം പൂച്ചെടികളും അലങ്കാരസസ്യങ്ങളും നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് മാർക്കറ്റ് മനോഹരമാക്കിയിരിക്കുന്നു. ശുചിത്വ സന്ദേശങ്ങളടങ്ങിയ ചുമർചിത്രങ്ങൾ മാർക്കറ്റിന് ആകർഷകത്വം നൽകുന്നതോടൊപ്പം പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കിയതാണ് എസ്.എൻ. പുരം മാർക്കറ്റിനെ ജില്ലയിലെ മികച്ച പൊതു ഇടമായി തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ കാരണമായത്. ( Photo- 65)

**ജലസംരക്ഷണ മാതൃകകൾ**

**ജലഗുണത നിലവാര ലാബ് - ഗവ. ഹയർസെക്കൻഡറി സ്കൂൾ, മരത്തംകോട്**

എം.എൽ.എ.മാരുടെ ആസ്തി വികസന ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച്, ഹരിത കേരളം മിഷൻ വഴി ജില്ലയിലെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ജലഗുണനിലവാര പരിശോധനാ ലാബുകൾ സജ്ജീകരിച്ചിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി അനുവദിച്ച പരിശോധനാ കിറ്റുകൾ പൂർണ്ണമായും ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയ ആദ്യ വിദ്യാലയം എന്ന നേട്ടം, കടങ്ങോട് പഞ്ചായത്തിലെ മരത്തംകോട് ഗവ. ഹയർസെക്കൻഡറി സ്കൂൾ





കരസ്ഥമാക്കി. സ്കൂളിലെ എൻ.എസ്.എസ്. യൂണിറ്റിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ ക്യാമ്പയിൻ മാതൃകയിലാണ് ഈ പ്രവർത്തനം ഏറ്റെടുത്തത്. ലാബ് അസിസ്റ്റന്റ്, എൻ.എസ്.എസ്. ചുമതലയുള്ള അധ്യാപിക എന്നിവരുടെ മേൽനോട്ടത്തിലായിരുന്നു പരിശോധന നടന്നത്. പദ്ധതിപ്രകാരം 585 കിറ്റുകളാണ് സ്കൂളിന് ലഭിച്ചത്. കടങ്ങോട് പഞ്ചായത്തിലെ വിവിധ കിണറുകളിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളമാണ് പരിശോധനയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ഏകദേശം രണ്ടുമാസത്തോളം, പ്രവൃത്തി ദിവസങ്ങളിലെ വൈകുന്നേരങ്ങളിലും അവധി ദിവസങ്ങളിലുമായി 15 വിദ്യാർത്ഥിനികളാണ് ഈ ദൗത്യം പൂർത്തിയാക്കിയത്. എൻ.എസ്. എസ്. വള്ളിയർമാർ വീടുകൾ നേരിട്ട് സന്ദർശിച്ചാണ് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ചത്. തുടർന്ന് പരിശോധനാ ഫലങ്ങൾ 'ഹരിതദൃഷ്ടി' ആപ്പിൽ രേഖപ്പെടുത്തി. വെള്ളത്തിലെ പി.എച്ച്. മൂല്യം, നൈട്രേറ്റ്, അമോണിയ, ലവണത്വം, വൈദ്യുത ചാലകത, ടി.ഡി.എസ്. എന്നിവയാണ് പരിശോധിച്ചത്. ഇതിൽ, വെള്ളത്തിരുത്തി പ്രദേശത്തെ വെള്ളത്തിൽ നൈട്രേറ്റിന്റെ സാന്നിധ്യം കൂടുതലാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. തുടർന്ന് രണ്ടും മൂന്നും ഘട്ടങ്ങളിലായി മൂന്നുനോളം പരിശോധനകൾ കൂടി ഈ വർഷം പൂർത്തിയാക്കി. സംസ്ഥാന തലത്തിൽ തന്നെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജലപരിശോധനകൾ നടത്തിയ വിദ്യാലയത്തിനുള്ള അംഗീകാരം ഇതോടെ മരണംകോട് സ്കൂളിന് ലഭിച്ചു.

**കൃഷി പുന:സ്ഥാപനം**

**കോഴിക്കോടു കളം പച്ചത്തുരുത്ത് - വരവൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്**

വരവൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പന്ത്രണ്ടാം വാർഡിലുള്ള കൊറ്റുപുറം കോഴിക്കോട്ട് കുള്ളത്തിന് സ്ഥിരമാണ് 'കോഴിക്കോട്ട് കുള്ളം പച്ചത്തുരുത്ത്' സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, ഹരിത കേരളം മിഷൻ, കുടുംബശ്രീ, ഔഷധസസ്യ ബോർഡ്, തൃശ്ശൂർ സെന്റ് തോമസ് കോളേജിലെ സസ്യശാസ്ത്ര വിഭാഗം എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് ഈ പച്ചത്തുരുത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്.

അതിതീവ്ര വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്ന അപൂർവ്വയിനം മരങ്ങളായ 'കുള്ളവെട്ടി'കൾക്ക് ഇവിടെ സുരക്ഷിതമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയാരുക്കിയിരിക്കുന്നു. രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിലായി 60 സെന്റ് സ്ഥലത്ത്



150 കുളവെട്ടി തൈകളാണ് ഇവിടെ വളരുന്നത്. കുളവെട്ടി മരങ്ങൾക്ക് പുറമെ, ഇരുപതോളം ഇനം ഔഷധ സസ്യങ്ങളും ഈ പച്ചത്തുരുത്തിൽ സമൃദ്ധമായി വളരുന്നുണ്ട്. 2022-23 വാർഷിക പദ്ധതിയിൽ 30,000 രൂപ വകയിരുത്തുകയും, അതിൽ 4,000 രൂപ പച്ചത്തുരുത്തിനായി വിനിയോഗിക്കുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി വഴി 697 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ട് 2,16,415 രൂപയും ഇതിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ചെലവഴിച്ചു. ലോകത്താകെ മൂന്നുറോളം കുളവെട്ടി മരങ്ങൾ മാത്രം അവശേഷിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, വരവുരിന്റെ ഈ കരുതൽ ജൈവഭൂപടത്തിൽ വലിയൊരു നേട്ടമായി അടയാളപ്പെടുത്തപ്പെടും.

**ക്ഷിപ്രവനം 2.0 പച്ചതൂത്തത്ത്**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെയും ലയൺസ് ക്ലബ്ബിന്റെയും സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിൽ, വിതൂർ സെൻട്രൽ പ്രിസണിൽ 'ക്ഷിപ്രവനം 2.0' എന്ന പേരിൽ പച്ചത്തുരുത്ത് നിർമ്മിച്ചു. അതിവേഗത്തിൽ ഫലം തരുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന ഫലവൃക്ഷങ്ങളുടെ തോട്ടമാണിത്. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് തൈകൾ നട്ടുകൊണ്ട് ഇതിന്റെ ഉദ്ഘാടനം നിർവഹിച്ചു. 60 സെന്റ് സ്ഥലത്താണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. റംബുട്ടാൻ, പേര, മാതളം, ഞാവൽ, സീതപ്പഴം, മരമുന്തിരി, മധുര ഓറഞ്ച്, മുസംബി, ഇലന്തപ്പഴം, മുട്ടപ്പഴം, മാംഗോസ്റ്റിൻ, ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്, ചൈനീസ് ഓറഞ്ച്, അമ്പിയു, വെണ്ണപ്പഴം, അരസാ ബോയ്, മൾബറി, ചെറി തുടങ്ങി അതിവേഗം ഫലം തരുന്ന നൂറോളം ഒട്ടുതൈകളാണ് ഇവിടെ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചത്. വിതൂർ സെൻട്രൽ ജയിലിൽ പോളിഫാ



സൗകര്യം ഉള്ളതിനാൽ, തുടർപ്രവർത്തനമെന്ന നിലയിൽ ഈ ചെടികളിൽ നിന്നും പുതിയ ഒട്ടനേകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ഭാവിയിൽ ഇത്തരം തൈകൾ വിപണനം ചെയ്യാനുള്ള സാധ്യതയും പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

**നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ**

**എൽ ഇ ഡി ബൾബ് നിർമ്മാണ യൂണിറ്റ് - റെന്തൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്**

കാർബൺ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ നടപ്പിലാക്കുന്ന 'നെറ്റ് സീറോ എമിഷൻ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ' എന്ന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാവുകയാണ് മറ്റത്തൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്. പഞ്ചായത്തിലെ ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ, ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായ പാലക്കാട് ഐ.ആർ.ടി.സി.യുടെ (IRTC) സഹകരണത്തോടെ 'പാഴ് പുതുക്കം' എന്ന പേരിൽ നൂതനമായൊരു പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നു. പാഴ്വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗം സാധ്യമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, അഞ്ച് ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾക്ക് ഹരിതകേരളം മിഷനും എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററും സംയുക്തമായി പരിശീലനം നൽകി. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, പുതിയ എൽ.ഇ.ഡി. (LED) ബൾബുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും, കേടായവ നന്നാക്കുന്നതിനുമായി ഒരു യൂണിറ്റിന് ഇവർ തുടക്കം കുറിച്ചു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ അയ്യായിരത്തോളം പഴയ ബൾബുകളും ട്യൂബുകളുമാണ് ഹരിതകർമ്മ സേന പഞ്ചായത്തിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചത്. അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ തീർത്ത ബൾബുകൾ, ആരുമാസത്തെ ഗ്യാരണ്ടിയോടെ നാലെണ്ണത്തിന് 100 രൂപ എന്ന നിരക്കിൽ വിറ്റഴിക്കുന്നു. കൂടാതെ, പഞ്ചായത്തിലെ വഴിവിളക്കുകൾക്ക് ആവശ്യമായ ബൾബുകൾ നിർമ്മിച്ചു നൽകുന്നതും ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങൾ തന്നെയാണ്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ. എം. ബി. രാജേഷ് ആണ് ബൾബ് വിതരണോദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചത്. ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനമായ ഐ.ആർ.ടി.സി.യാണ് മറ്റത്തൂർ പഞ്ചായത്തിലെ ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നത്. 'മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും വ്യവസായം' എന്ന ആശയത്തിലൂന്നിയുള്ള മറ്റത്തൂർ ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ ഈ പ്രവർത്തനം ഏവർക്കും മികച്ചൊരു മാതൃകയാണ്.

**മാതൃകാ ഹരിത പൊതുവൈലാ സ്ഥാപനം - വിയ്യൂർ ഇലക്ട്രിക്കൽ സെക്ഷൻ ഓഫീസ്**

പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിയ്യൂർ ഇലക്ട്രിക്കൽ സെക്ഷൻ ഓഫീസ്, ജില്ലയിലെ തന്നെ മികച്ചൊരു മാതൃകാ ഹരിത പൊതുവൈലാ സ്ഥാപനമാണ്. ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ, പ്രത്യേകം സജ്ജീകരിച്ച ബയോ ബിൻ സംവിധാനത്തിലൂടെ ഇവിടെ സംസ്കരിക്കുന്നു. ഇതിൽ നിന്നു



ണ്ടാകുന്ന ജൈവവളം ഓഫീസിലെ ചെടികൾക്കും പച്ചക്കറി കൃഷിക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നു. അ ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിച്ച് സൂക്ഷിക്കുകയും, ഹരിതകർമ്മ സേന മാസംതോറും അവ കൃത്യമായി ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികൾ, കവറുകൾ എന്നിവ പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കി, പകരം സ്റ്റീൽ പാത്രങ്ങളാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഓഫീസ്

സമുച്ചയത്തിനോട് ചേർന്ന് മനോഹരമായ പച്ചക്കറിത്തോട്ടവും പുത്തോട്ടവും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഓഫീസും പരിസരവും എപ്പോഴും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുന്നു. ജീവനക്കാർക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കുമായി സ്ത്രീകൾക്കും പുരുഷന്മാർക്കും വെവ്വേറെ പ്രത്യേക ശുചിമുറികൾ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കുകയും, പ്ലാസ്റ്റിക്, പേപ്പർ എന്നിവ പ്രത്യേകം കുട്ടകളിലായി ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഓഫീസ് തല യോഗങ്ങളും മറ്റ് പൊതുപരിപാടികളും പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചുകൊണ്ട് മാത്രമാണ് നടത്തുന്നത്.

**മാതൃക കലാലയം - പനമ്പിള്ളി മെമ്മോറിയൽ ഗവൺമെന്റ് കോളേജ്**

അതിരപ്പിള്ളി, വാഴച്ചാൽ വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളിലേക്കുള്ള പാതയോരത്ത്, ചാലക്കുടിപ്പുഴയുടെ തീരത്തെ പ്രകൃതിരമണീയമായ അന്തരീക്ഷത്തിലാണ് പനമ്പിള്ളി മെമ്മോറിയൽ ഗവൺമെന്റ് കോളേജ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ലളിതമായ പ്രാഡീയോടെ നിലകൊള്ളുന്ന ഈ കലാലയത്തിന് ഇരുപത്തിയഞ്ച് (25) ഏക്കറോളം വരുന്ന വിശാലമായ ക്യാമ്പസാണുള്ളത്. ഇതിൽ 15 ഏക്കർ പ്രധാന ക്യാമ്പസിനും, 5 ഏക്കർ താമസ സൗകര്യങ്ങൾക്കും, ശേഷിക്കുന്ന 5 ഏക്കർ കായിക-വിനോദ ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായാണ് നീക്കിവെച്ചിരിക്കുന്നത്. മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് മികച്ച പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാഴ്ചവെക്കുന്ന ഒരു



കലാലയമാണിത്. കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഇവിടെ വലിയ പ്രാധാന്യം നൽകിവരുന്നു. പൊതുവേ ചരൽമണ്ണ് നിറഞ്ഞ പ്രദേശമായതിനാൽ, അതിന് അനുയോജ്യമായ മാഞ്ചിയം പോലുള്ള വൃക്ഷങ്ങൾ ഇവിടെ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഹരിതകേരളം മിഷനുമായി സഹകരിച്ച്, 80 സെന്റ് സ്ഥലത്തായി രണ്ട് 'പച്ചത്തുരുത്തുകൾ' ഇവിടെ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഫലവൃക്ഷങ്ങളും ഔഷധസസ്യങ്ങളുമുൾപ്പെടെ മൂന്നുറോളം ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ചെടികൾ ഈ പച്ചത്തുരുത്തുകളിലുണ്ട്. പൊതുജനങ്ങൾക്ക് സന്ദർശിക്കാനും സമയം ചെലവഴിക്കുന്നതിനുമുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ അധികൃതർ ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ക്യാമ്പസിനുള്ളിലെ മരങ്ങൾക്കിടയിലൂടെയുള്ള നടപ്പാത (Walkway) സന്ദർശകർക്ക് നവ്യാനുഭവം പകരുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ സന്ദേശങ്ങളും ഹരിത നിർദ്ദേശങ്ങളും നൽകുന്ന ബോർഡുകൾ കോളേജിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചുകൊണ്ടാണ് ക്യാമ്പസിലെ കലാ-കായിക മത്സരങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്.

**മാതൃക വിദ്യാലയം-ജി യു പി എസ് പാർളിക്കാട്, വടക്കാഞ്ചേരി**

പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ശീലങ്ങൾ ബാല്യത്തിൽ തന്നെ ഉൾക്കൊള്ളിക്കുക എന്നത്, സുരക്ഷിതമായ ഒരു ഭാവി തലമുറയെ വാർത്തെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാർഗമാണ്. ഈ ലക്ഷ്യം മുൻനിർത്തിയാണ്, തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ വടക്കാഞ്ചേരി ഉപജില്ലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പാർളിക്കാട്

ജി.യു.പി.എസ് (G.U.P.S), മാലിന്യമുക്തവും കാർബൺരഹിതവുമായ ഒരു ഹരിത വിദ്യാലയമായി മാറുവാനുള്ള ദൗത്യം ഏറ്റെടുത്തത്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ഊർജ്ജ സ്വയംപര്യാപ്തത, ശുചിത്വ സംസ്കാരം എന്നിവയെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അവിഭാജ്യ ഘടകമാക്കി മാറ്റിയ ഈ വിദ്യാലയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം, ജില്ലയിലെ മറ്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് മികച്ചൊരു മാതൃകയാണ്.

സീറോ വേസ്റ്റ് സ്കൂൾ എന്ന ആശയം പ്രാവർത്തികമാക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ മുഖ്യ ദർശനം. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾക്കാണ് പദ്ധതി പ്രാധാന്യം നൽകുന്നത് വിദ്യാലയത്തിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് പരമാവധി കുറയ്ക്കുക, ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും സംസ്കരിക്കുക, അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിച്ച് പുനരുപയോഗത്തിനും പുനഃചംക്രമണത്തിനുമായി (Recycling) കൈമാറുക. കൂടാതെ, വിദ്യാർത്ഥികളിലും അധ്യാപകരിലും പൊതുസമൂഹത്തിലും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഉത്തരവാദിത്വബോധം വളർത്തുക, സ്കൂളിന്റെ ഊർജ്ജാവശ്യങ്ങളിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുക എന്നിവയും ഈ പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

വിദ്യാലയത്തിൽ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ്, റിംഗ് കമ്പോസ്റ്റ്, ബയോബിൻ, കരിയില കമ്പോസ്റ്റ്, ഇൻസിനറേറ്റർ, സോക്ക് പിറ്റുകൾ, ബോട്ടിൽ ബ്രൂത്ത് എന്നിവ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലും മറ്റ് കമ്പോസ്റ്റ് സംവിധാനങ്ങളിലുമായി സംസ്കരിച്ച് വളമാക്കി മാറ്റുന്നു. ഇതുവഴി സ്കൂളിലെ ജൈവകൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ വളം വിദ്യാലയത്തിൽത്തന്നെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ സ്ക്രാപ്പ് സംവിധാനം വഴിയും ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ സഹായത്തോടെയും നീക്കം ചെയ്യുന്നു. ഹരിതസഭ, കാർഷിക ക്ലബ്ബ്, ഹെൽത്ത് ക്ലബ്ബ് എന്നിവയിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉറപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പാഴ്വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗം, പ്ലാസ്റ്റിക് കുപ്പികളിൽ നിന്നുള്ള ചെടിചട്ടി നിർമ്മാണം, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഡസ്റ്റ് ബിൻ, വിത്തുപേന (Seed Pen) നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുട്ടികളിൽ സൃഷ്ടിപരമായ ചിന്തയും പരിസ്ഥിതി ബോധവും വളർത്താൻ സഹായിച്ചു. മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സന്ദർശിച്ചതും വിദഗ്ധരുമായി നടത്തിയ അഭിമുഖങ്ങളും കുട്ടികൾക്ക് മികച്ചൊരു പ്രായോഗിക പഠനാനുഭവമായി മാറി.സ്കൂളിൽ





സ്ഥാപിച്ച സോളാർ പവർ പ്ലാന്റ്, വൈദ്യുതി ചെലവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നതിനൊപ്പം പ്രകൃതി സൗഹൃദ ഊർജ്ജോത്പാദനം സാധ്യമാക്കുകയും ചെയ്തു. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലൂടെ ജൈവമാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഊർജ്ജം ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും, ഇതിന്റെ അവശിഷ്ടമായി ലഭിക്കുന്ന സ്റ്ററി ജൈവകൃഷിക്ക് വളമായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വിദ്യാലയത്തിൽ ഒരു ഇല പോലും കത്തിക്കാതെയും, മുളകൾ നടപ്പിടിപ്പിച്ചുമാണ് ‘കാർബൺ മുക്ത വിദ്യാലയം’ എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് ഇവർ മുന്നേറുന്നത്.

കിണർ, ജലസംഭരണ ടാങ്കുകൾ എന്നിവയുടെ ശുചീകരണവും ക്ലോറിനേഷനും കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടത്തുന്നുണ്ട്. അധ്യയന വർഷാരംഭത്തിൽ നഗരസഭയുടെ നേതൃത്വത്തിലും ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയും വിപുലമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ദൈനംദിന ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വിദ്യാർത്ഥികളെയും അധ്യാപകരെയും പങ്കാളികളാക്കിക്കൊണ്ട് ശുചിത്വം ഒരു ശീലമാക്കി മാറ്റി. ഒപ്പം, ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും നടക്കുന്നു. പൂർവ്വവിദ്യാർത്ഥികൾ, പി.ടി.എ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, ഹരിതകർമ്മ സേന, നഗരസഭ എന്നിവരുടെ പൂർണ്ണ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഈ പദ്ധതി വിജയകരമായി മുന്നേറുന്നത്. സ്കൂളിന്റെ മാലിന്യസംസ്കരണ പദ്ധതികൾ ഉപജില്ല, ജില്ലാ, സംസ്ഥാന തലങ്ങളിൽ അവതരിപ്പിക്കുകയും, മികച്ച പ്രകടനത്തിലൂടെ ‘എ’ (A) ഗ്രേഡ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള അംഗീകാരങ്ങൾ കരസ്ഥമാക്കുകയും ചെയ്തു. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സ്കൂളിലെ മാലിന്യ ഉൽപ്പാദനം ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. വിദ്യാർത്ഥികളിൽ പരിസ്ഥിതി ബോധവും സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്വവും വളർത്താൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു. ഊർജ്ജ ആവശ്യങ്ങളുടെ ഒരു ഭാഗം സ്വയം നിറവേറ്റാനും, സ്കൂൾ പരിസരം ശുചിത്വപൂർണ്ണവും ഹരിതാവുമായി നിലനിർത്താനും കഴിഞ്ഞു. മറ്റ് വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് പിന്തുടരാവുന്ന ഒരു വിജയമാതൃകയായി ഈ സ്കൂൾ മാറിക്കഴിഞ്ഞു. പാർട്ടിക്കാട് ജി.യു.പി.എസ്. നടപ്പിലാക്കിയ “സീറോ വേസ്റ്റ് സ്കൂൾ” എന്ന സംരംഭം, വിദ്യാഭ്യാസവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും കൈകോർത്ത് മുന്നേറുമ്പോൾ സമൂഹത്തിൽ സുസ്ഥിരമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു.

**ഹരിത ഗ്രാമശാല-നേതാജി ലൈബ്രറി ആൻഡ് റീഡിങ് റൂം**

തൃക്കൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഒന്നാം വാർഡായ കോനിക്കരയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'നേതാജി ലൈബ്രറി ആൻഡ് റീഡിങ് റൂം', പഞ്ചായത്തിന്റെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സജീവ സാന്നിധ്യമാണ്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ, ക്യാമ്പയിനുകൾ എന്നിവ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഇവർ വലിയ പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കാൻ ബിന്നുകൾ സ്ഥാപിച്ചും, കൃത്യമായി യൂസർ ഫീ നൽകി മാലിന്യങ്ങൾ ഹരിതകർമ്മ സേനയ്ക്ക് കൈമാറിയും ഇവർ ഹരിതചട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കാളികളാകുന്നു. പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ചാണ് ഈ സ്ഥാപനം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഹരിത നിർദ്ദേശക ബോർഡുകളും ഇവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.



**ഹരിത കെ എസ് ആർ ടി സി - ഗുരുവായൂർ ഡിപ്പോ**

മാലിന്യമുക്ത നവകേരളം പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി, ഗുരുവായൂർ കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി. ഡിപ്പോയിൽ എല്ലാ ശനിയാഴ്ചകളിലും 'സ്മാർട്ട് സാറ്റർഡേ' (Smart Saturday) ആചരിക്കുന്നു. ഡിപ്പോയിലെ സി.എൽ.ആർ. (CLR) ജീവനക്കാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഓഫീസും പരിസരവും നിത്യവും വൃത്തിയാക്കി സംരക്ഷിക്കുന്നു. ഓഫീസിലെ ഉപയോഗശൂന്യമായ ഫയലുകളും രജിസ്റ്ററുകളും പ്രത്യേകം തരംതിരിച്ച്, ലേല നടപടികളിലൂടെ വിറ്റഴിക്കുന്നു.

'പച്ചത്തൂരുത്ത്' പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി, ഹരിതകേരളം മിഷൻ വഴി ലഭ്യമാക്കിയ നൂറോളം ഔഷധസസ്യങ്ങൾ, അയ്യങ്കാളി തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളുടെ സഹായത്തോടെ ഡിപ്പോ വളപ്പിൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക്, പ്ലാസ്റ്റിക് ഇതര മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി ആറ് ബിന്നുകളും, ഭക്ഷണാവശിഷ്ടങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി ബയോ ബിന്നും ഇവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. യാത്രക്കാരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുന്ന വിധത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ബോട്ടിലുകൾക്കായി 'ബോട്ടിൽ ബുത്തം', പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി 'മിനി എം.സി.എഫ്' (Mini MCF) യൂണിറ്റും സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെ



ശേഖരിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങൾ എല്ലാ മാസവും ഹരിതകർമ്മ സേനയ്ക്ക് കൈമാറുന്നതിലൂടെ, ഡിപ്പോയും പരിസരവും മാലിന്യമുക്തമായി നിലനിർത്താൻ സാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ, കെ.എസ്. ആർ.ടി.സി. ജീവനക്കാരുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ഒരു പച്ചക്കറിത്തോട്ടവും ഇവിടെ പരിപാലിച്ചു വരുന്നു.

**ഹരിത വീഥി**

ജില്ലാ ഹരിതകേരളം മിഷനും പരിയാരം, അതിരപ്പിള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പദ്ധതിയാണ് ‘ഹരിത വീഥി’. ചാലക്കുടി - മലക്കപ്പാറ സംസ്ഥാന പാതയിൽ (SH-21), പരിയാരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് അതിർത്തി മുതൽ അതിരപ്പിള്ളി പിള്ളപാറ വരെ നീളുന്ന 15 കിലോമീറ്റർ ദൂരമാണ് പദ്ധതിക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. കുറ്റിച്ചെടികൾ, ഇലച്ചെടികൾ, അലങ്കാര ചെടികൾ എന്നിവ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് ഈ വഴിയോരങ്ങൾ ഹരിതാഭമാക്കിയിരിക്കുന്നു. വീടുകളുടെയും പരിസര പ്രദേശങ്ങളുടെയും മുൻഭാഗങ്ങളിൽ, 50 സെന്റീമീറ്റർ വീതിയിൽ ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് പരിപാലിച്ചു വരുന്നു. കുടുംബശ്രീ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, എൻ.എസ്. എസ്., എസ്.ഡി.പി.ഒ., വിദ്യാർത്ഥികൾ, അധ്യാപകർ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തമാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധ്യമാക്കിയത്. 2025 ഫെബ്രുവരിയിൽ സംഘടിപ്പിച്ച മെഗാ ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി, പ്രദേശവാസികളും വിദ്യാർത്ഥികളും വിവിധ ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിഞ്ഞ് ശുചീകരണം നടത്തുകയും ഹരിത വീഥിക്കാവശ്യമായ ചെടികൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.



പരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരത, കാർബൺ പാദമുദ്ര കുറയ്ക്കൽ, പ്രാദേശിക വികസനം, ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതശൈലി എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. പ്രദേശത്തെ പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായ അതിരപ്പിള്ളി വെള്ളച്ചാട്ടം സംരക്ഷിക്കുന്നതോടൊപ്പം, സൗന്ദര്യവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി പ്രാദേശിക ടൂറിസവും പരിസ്ഥിതി അവബോധവും വളർത്താനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു. സുസ്ഥിരമായൊരു ഭാവിക്കായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഉത്തരവാദിത്തബോധത്തിന്റെ പ്രതിഫലനമാണ് ഇത്തരം പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന മാതൃകകൾ. അനിയന്ത്രിതമായ വികസനവും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിത ചൂഷണവും പരിസ്ഥിതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ തകർക്കുന്ന ഇക്കാലത്ത്, സുസ്ഥിര വികസനത്തിലേക്കുള്ള വഴികാട്ടിയായി ഈ സംരക്ഷണ മാതൃകകൾ നിലകൊള്ളുന്നു.

## മികച്ച നേട്ടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന വഴികൾ

മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം, ജലസംരക്ഷണം, ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം, വൃക്ഷവൽക്കരണം, പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടപ്പാക്കിയ ശുചിത്വ ക്യാമ്പയിനുകൾ, ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ശുദ്ധീകരണം, കൃഷിയിടങ്ങളുടെയും പൊതുസ്ഥലങ്ങളുടെയും ഹരിതവൽക്കരണം എന്നിവയിലൂടെ പരിസ്ഥിതിയിൽ ദൃശ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഹരിത കേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും നേട്ടങ്ങളും അതുവഴി സൃഷ്ടിച്ച ഉദാത്ത മാതൃകകളും മുൻ അദ്ധ്യായങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചുവല്ലോ. ഒരു സർക്കാർ സംവിധാനം എന്നതിലുപരി പരിസ്ഥിതിയോടുള്ള സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്വബോധം നിർവഹിക്കുന്ന ഒരു ജനകീയ സംവിധാനമായികൊണ്ടാണ് പ്രസ്തുത നേട്ടങ്ങളെല്ലാം കൈവരിച്ചത്. ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെയും വിവിധ സർക്കാർ/ സർക്കാരിതര വകുപ്പുകളുടെയും സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ സഹായം ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഹരിത കേരളം മിഷൻ പ്രാവർത്തികമാക്കിയ ക്യാമ്പയിനുകളുടെയും നേട്ടങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തന ഘട്ടങ്ങളെ കുറിച്ചാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് .

### മാലിന്യ സംസ്കരണം

**പൊതു ശുചീകരണ യജ്ഞം-ഡിസംബർ 8-2016**

ആദ്യകാലങ്ങളിൽ വിവിധ സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക സംഘടനകളും യുവജന കുട്ടായ്മകളും നടത്തിയിരുന്ന പൊതുയിട ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പലപ്പോഴും പൂർണ്ണമായ ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയിൽ എത്തിയിരുന്നില്ല. എന്നാൽ, സുസ്ഥിര വികസനവും പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനവും പരസ്പര പൂരകങ്ങളാണെന്ന തിരിച്ചറിവോടെയുള്ള കർമ്മപരിപാടികൾക്കാണ് 2016 മുതൽ ജില്ലയിൽ വലിയ മുൻതൂക്കം ലഭിച്ചത്. ഇതിന്റെ ആദ്യപടിയായി, 2016 ഡിസംബർ 8-ന് തൃശൂർ ജില്ലയിലുടനീളം വിപുലമായ ശുചീകരണ യജ്ഞത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. പ്രാദേശിക ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും പൊതുജനങ്ങളിൽ ഇതിനെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും ഈ പദ്ധതി വഴി സാധ്യമായി. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനും ആരോഗ്യകരമായ

ജീവിതസാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുമായി വളരെ ആസൂത്രീതമായാണ് ജില്ലയിൽ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത്. യജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി പൊതുമുൻപാലങ്ങളും പാതയോരങ്ങളും മാലിന്യമുക്തമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. പ്ലാസ്റ്റിക്, ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവ കൃത്യമായി നീക്കം ചെയ്ത് പ്രധാന പാതകൾ വൃത്തിയാക്കുന്നത് വഴി വലിയ മാറ്റമാണ് ജില്ലയിൽ ഉണ്ടായത്. കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ, കനാലുകൾ എന്നിവയിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതും ജലത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനത്തിന് പരിഹാരമായി.

പൊതുയിടങ്ങളിൽ നിലനിന്നിരുന്ന മാലിന്യക്കുന്നകൾ പൂർണ്ണമായും നീക്കം ചെയ്ത് അവ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ജില്ലാതലത്തിൽ ഏർപ്പെടുത്തി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, ഹരിതകർമ്മസേന, പൊതുജനങ്ങൾ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ഈ ജനകീയ മുന്നേറ്റം ജില്ലയിലെ ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളെ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാക്കാൻ സഹായിച്ചു.

**'സ്വാപ് ഷോപ്പ് ക്യാമ്പയിൻ' - 2017**

ഹരിതകേരളം മിഷൻ 2017-ൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'സ്വാപ് ഷോപ്പ് ക്യാമ്പയിൻ', പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും മാലിന്യ ലഘൂകരണവും ലക്ഷ്യമിട്ട് സംഘടിപ്പിച്ച ഒരു സുപ്രധാന പ്രവർത്തനമായിരുന്നു. ഉപയോഗയോഗ്യമായ വസ്തുക്കൾ പരസ്പരം കൈമാറുന്നതിലൂടെ പുനരുപയോഗ സംസ്കാരം വളർത്തുന്നതിനും, അതുവഴി പുതിയ മാലിന്യങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നതിനും ഈ ക്യാമ്പയിൻ വഴി സാധ്യമായി.

തൃശൂർ ജില്ലയിലെ വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളിലും നഗരസഭകളിലുമായി വിപുലമായ സ്വാപ് ഷോപ്പ് ക്യാമ്പുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി ജനങ്ങളിൽ വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ കഴിഞ്ഞു. സ്റ്റാളുകൾ, കോളേജുകൾ, പൊതുമുൻപാലങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടത്തിയ ഈ ക്യാമ്പുകൾ പുനരുപയോഗത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം പൊതുസമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ സഹായിച്ചു. പുനരുപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി സ്വാപ് ഷോപ്പുകളും റിപ്പയർ ഷോപ്പുകളും (Repair Shops) ആരംഭിച്ചുകൊണ്ട് വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭ ഈ രംഗത്ത് മാതൃകാപരമായ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തിയത്. ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ എന്നിവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് നിയന്ത്രണത്തെക്കുറിച്ചും പുനരുപയോഗത്തെക്കുറിച്ചും സംഘടിപ്പിച്ച ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ ജില്ലയിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരം കണ്ടെത്താൻ ഉപകരിച്ചു.

ജില്ലയിലെ നിരവധി വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഈ ക്യാമ്പയിനിൽ സജീവമായി പങ്കെടുത്തത് യുവതലമുറയിൽ പരിസ്ഥിതി അവബോധം വളർത്താൻ സഹായിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികൾ തങ്ങളുടെ വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കാതെ ഇരിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ ശേഖരിച്ച് കൈമാറ്റം ചെയ്ത് വഴി വസ്തുക്കളുടെ ആയുസ്സ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു. കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, യുവജന സംഘടനകൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവർ ക്യാമ്പുകളുടെ നടത്തിപ്പിലും ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലും നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിച്ചു. 2017-ൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ മാതൃക പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ രംഗത്ത് ഇന്നും മികച്ച രീതിയിൽ തുടരുന്നുണ്ട്. നിലവിൽ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഹരിതകർമ്മ സേനാംഗങ്ങളുടെ പിന്തുണയോടെ സ്വാപ് ഷോപ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകുന്നത് ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയ കരുത്തേകുന്നു.

**മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം ഓഗസ്റ്റ് 15 - 2017**

രാജ്യത്തിന്റെ 71-ാമത് സ്വാതന്ത്ര്യദിനമായ 2017 ആഗസ്റ്റ് 15-ന്, 'മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം' എന്ന സന്ദേശമുയർത്തി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വിപുലമായ ശുചിത്വ-പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. മാലിന്യമുക്ത കേരളം എന്ന

ലക്ഷ്യം സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിനായുള്ള ശക്തമായ ഒരു ജനകീയ മുന്നേറ്റമായി ഈ ദിനാചരണം മാറി. ജില്ലയിലെ വിവിധ പഞ്ചായത്തുകളിലും നഗരസഭകളിലുമായി പൊതുനിരത്തുകൾ, ബസ് സ്റ്റാൻഡുകൾ, മാർക്കറ്റുകൾ, പാതയോരങ്ങൾ, സർക്കാർ ഓഫീസ് പരിസരങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കി. ദീർഘകാലമായി അടിഞ്ഞുകൂടിയിരുന്ന മാലിന്യക്കുനകൾ കണ്ടെത്തി നീക്കം ചെയ്യുന്നത് വഴി പൊതുയിടങ്ങളെ കൂടുതൽ മനോഹരമാക്കാൻ സാധിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക്, ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്നതും അവ ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണത്തിനായി കൈമാറുന്നതും ജില്ലയിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് വലിയൊരു പരിഹാരമായി.

തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ, കനാലുകൾ തുടങ്ങിയ ജലാശയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും മറ്റ് അഴുക്കുകളും നീക്കം ചെയ്തതിലൂടെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമായി. ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളിലേക്കെത്തിക്കാൻ ഈ ക്യാമ്പയിൻ വഴി സാധിച്ചു. ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം, കമ്പോസ്റ്റിംഗ്, ബയോഗ്യാസ് യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകളും പ്രദർശനങ്ങളും സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി മാലിന്യസംസ്കരണം ഓരോ വീടിന്റെയും ഉത്തരവാദിത്തമായി മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞു.

ഒറ്റത്തവണ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക്കിന്റെ ദോഷഫലങ്ങളെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുകയും, പ്ലാസ്റ്റിക് ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി തുണിസഞ്ചികൾ വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്തത് ജില്ലയിലെ ഹരിതചട്ട (Green Protocol) പാലനത്തിന് മികച്ച തുടക്കം നൽകി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ, സ്കൂൾ-കോളേജ് വിദ്യാർത്ഥികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാക്കാൻ സഹായിച്ചു. “മാലിന്യമുക്തമായ കേരളം യഥാർത്ഥ സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന്റെ അടയാളമാണ്” എന്ന സന്ദേശമുയർത്തി ബോധവൽക്കരണ റാലികളും പ്രതിജ്ഞാ ചൊല്ലലും സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഒരു സാമൂഹിക സംസ്കാരമായി വളർത്താൻ സാധിച്ചു. 2017-ൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ മാതൃകാപരമായ ക്യാമ്പയിൻ ഇന്നും ജില്ലയിലെ ശുചിത്വ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വഴികാട്ടിയാണ്.

**ഹരിതചട്ട പാലനം (ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ) 2017**

ജില്ലയിലെ പൊതുപരിപാടികൾ, ഉത്സവങ്ങൾ, സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങി എല്ലാ മേഖലകളിലും ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) കർശനമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതുവഴി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുവാനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും സാധിച്ചു. 2017-ലെ





ആദ്യഘട്ടത്തിൽ തന്നെ തൃശൂർ ജില്ലയിലെ 1,100 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഹരിതചട്ടം നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത് ഈ മേഖലയിലെ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഓരോ സ്ഥാപനത്തിലും മാലിന്യ ഉൽപ്പാദനം കുറയ്ക്കുന്നതിനും ഉറവിടത്തിൽ വെച്ചുതന്നെ മാലിന്യം തരംതിരിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ശാസ്ത്രീയമായി ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഈ നടപടിയിലൂടെ സാധ്യമായി. ഡിസ്പോസിബിൾ വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതും പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന പാത്രങ്ങളും മറ്റ് സാമഗ്രികളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയ മാതൃകയാണ് നൽകുന്നത്.

**പൊതുപരിപാടികളിൽ ഹരിതചട്ടം**

ജില്ലയിൽ 173-ഓളം പൊതുപരിപാടികൾ ഹരിതചട്ട മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും പാലിച്ചുകൊണ്ടാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഒറ്റത്തവണ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്ലാസ്റ്റിക് വസ്തുക്കൾ ഒഴിവാക്കുക, പുനരുപയോഗിക്കാവുന്ന വസ്തുക്കളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിക്കുക എന്നീ നടപടികൾ ഇത്തരം പരിപാടികളുടെ അവിഭാജ്യ ഘടകമാക്കി മാറ്റാൻ സാധിച്ചു.

ഹരിതചട്ടം കർശനമായി നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ഫലമായി, പൊതുപരിപാടികളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധ്യമായി. വലിയ ജനപങ്കാളിത്തമുള്ള പരിപാടികളിൽ നിന്നുമായി ഏകദേശം 10,100 കിലോഗ്രാം മാലിന്യമാണ് ഇത്തരത്തിൽ ഒഴിവാക്കാൻ സാധിച്ചത്. തൃശൂർ പൂരം, ഉത്രാളിക്കാവ് പൂരം, കൊടുങ്ങല്ലൂർ ഭരണി, ഗുരുവായൂർ ഉത്സവം തുടങ്ങിയ സാംസ്കാരിക ഉത്സവങ്ങളും, വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭയുടെ ലൈഫ് മിഷൻ കൂടുംബ സംഗമം, മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ അവതരണം തുടങ്ങിയ ഔദ്യോഗിക പരിപാടികളും പൂർണ്ണമായും ഹരിതചട്ടം പാലിച്ച് സംഘടിപ്പിക്കുന്നത് വഴി മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് മികച്ച പരിഹാരം കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇതിലൂടെ വലിയൊരു അളവ് മാലിന്യം ഒഴിവാക്കാനും ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കാനും സാധിച്ചു എന്നത് ജില്ലയുടെ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്.

**ബദൽ ഉൽപ്പന്ന ക്യാമ്പയിൻ**

ജില്ലയിലുടനീളമായി 47 'ബദൽ ഉൽപ്പന്ന ക്യാമ്പയിനുകൾ' സംഘടിപ്പിച്ചു. പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് പകരമായി തുണിസഞ്ചികൾ, പേപ്പർ ബാഗുകൾ, മൺപാത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചത് വഴി പൊതുജനങ്ങളുടെ ഉപഭോഗ സംസ്കാരത്തിൽ

ഗുണപരമായ മാറ്റം കൊണ്ടുവരാൻ ഈ ക്യാമ്പയിനുകൾ സഹായകമായി. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാനും പ്രകൃതിക്ക് ഇണങ്ങുന്ന ശീലങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കാനും സാധിച്ചു.

**ഹരിത തിരഞ്ഞെടുപ്പ്**

പാർലമെന്റ്, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ തിരഞ്ഞെടുപ്പുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ‘ഹരിത തിരഞ്ഞെടുപ്പ്’ (Green Election) എന്ന ആശയം തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ജില്ലയിലെ എല്ലാ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ പരിശീലനം ഉറപ്പാക്കിയത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ ഏകോപിതമായി നടക്കാൻ സഹായിച്ചു. തിരഞ്ഞെടുപ്പ് ഘട്ടങ്ങളിൽ ഈ ഓഫീസുകളുടെ നടത്തിപ്പും പുരോഗതിയും കൃത്യമായി വിലയിരുത്തുന്നത് പോരായ്മകൾ മുൻകൂട്ടി തിരിച്ചറിയാൻ ഉപകരിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ജില്ലാ കളക്ടർക്ക് റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചത് ഭരണപരമായ തിരുത്തലുകൾക്ക് വഴിയൊരുക്കി. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി, ജില്ലാ കളക്ടറുടെ ഉത്തരവുപ്രകാരം ഓരോ ഓഫീസിലെയും പോരായ്മകൾ പരിഹരിക്കുകയും അവ രേഖാമൂലം ഹരിതകേരളം മിഷനെ അറിയിക്കുകയും ചെയ്തത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കൂടുതൽ സുതാര്യതയും കൃത്യതയും കൊണ്ടുവന്നു. ഇപ്രകാരം ആസൂത്രിതമായ റിപ്പോർട്ടിംഗ് സംവിധാനത്തിലൂടെയും കൃത്യമായ നിരീക്ഷണത്തിലൂടെയുമാണ് ജില്ലയിൽ ഹരിത തിരഞ്ഞെടുപ്പ് എന്ന ലക്ഷ്യം ഫലപ്രദമായി കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചത്.

**നോഡൽ ഓഫീസർമാരുടെ നിയമനം / പരിശീലനം**

ജില്ലയിലെ എല്ലാ ഓഫീസുകളിലും പൊതുപരിപാടികളിലും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കെ.എസ്.ഇ.ബി., കെ.എസ്.എഫ്.ഇ., കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി., പോലീസ് വകുപ്പ് തുടങ്ങിയ പ്രധാന സ്ഥാപനങ്ങളിലും അവയുടെ കീഴ്ഘടകങ്ങളിലും നോഡൽ ഓഫീസർമാരെ നിയോഗിച്ചത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ കൃത്യത ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് നൽകിയ ഏകദിന പരിശീലനം ഓരോ സ്ഥാപനത്തിലും ഹരിതചട്ട മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ പ്രായോഗികമായി നടപ്പിലാക്കാൻ ഉപകരിച്ചു. കൂടാതെ, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾക്ക് കീഴിലുള്ള അംഗൻവാടികൾ, സർക്കാർ വിദ്യാലയങ്ങൾ, പ്രാഥമിക ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ (PHC) എന്നിവിടങ്ങളിൽ നോഡൽ ഓഫീസർമാരെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയത് തദ്ദേശതലത്തിലുള്ള മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തി. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ സർക്കാർ കോളേജുകളിൽ എൻ.എസ്.



എസ്. യൂണിറ്റുകളുമായി സഹകരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത് യുവജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിച്ചു. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി വിവിധ കോളേജുകളിൽ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകളും യോഗങ്ങളും സംഘടിപ്പിച്ചത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്കിടയിൽ പരിസ്ഥിതി അവബോധം വളർത്താൻ ഉതകി. മാലിന്യ ലഘൂകരണം, പൊതുജന ബോധവൽക്കരണം, സ്ഥാപനതല ശുചിത്വം എന്നിവയിൽ മികച്ച നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ ആസൂത്രിതമായ ഈ പ്രവർത്തനരീതി നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

**ശുചിത്വ കേരളം - ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ 2017**

സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പാക്കുന്ന 12 ഇന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി, ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ചു നടപ്പിലാക്കിയ “മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം” ക്യാമ്പയിൻ, ജില്ലയുടെ ശുചിത്വ-മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് ഒരു നിർണ്ണായക വഴിത്തിരിവായി മാറി. ജനപ്രതിനിധികൾ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരുടെ വിപുലമായ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ ഈ ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിച്ചത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെത്തട്ടിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ സഹായിച്ചു.

മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുമായി ജില്ലയിൽ കിലയുടെ (KILA) നേതൃത്വത്തിൽ പ്രത്യേക പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചത് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയമായ അടിത്തറ നൽകി. ഹരിതകർമ്മ സേനയുടെ പ്രവർത്തനം, മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റി (MCF), റിസോഴ്സ് റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റി (RRF) എന്നിവയുടെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ പരിശീലനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയത് ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെയും ജനപ്രതിനിധികളുടെയും കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിച്ചു. കൂടാതെ കമ്മ്യൂണിറ്റി കമ്പോസ്റ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ, ഉറവിട മാലിന്യ സംസ്കരണം, നിയമ നടപടികൾ, ഹരിത പെരുമാറ്റച്ചട്ടം, മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്തെ നൂതന ആശയങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് പരിശീലനത്തിൽ നൽകിയ മുൻഗണന ജില്ലയിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരം കാണാൻ ഉപകരിച്ചു. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കിയതും, ജില്ലയിൽ ഹരിതകർമ്മ സേന, എം.സി.എഫ്., ആർ.ആർ.എഫ്. എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനം സജീവമായതും ഈ മേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധികൾ ലഘൂകരിക്കാൻ സഹായിച്ചു.

**ഹരിതോത്സവം 2018**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ 2018-ൽ തുടക്കം കുറിച്ച ‘ഹരിതോത്സവം’, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും ശുചിത്വ ബോധവൽക്കരണവും വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിച്ച ഒരു സവിശേഷ ജനകീയ ക്യാമ്പയിനായിരുന്നു. നാടിനെ ഹരിതാഭമാക്കുന്നതോടൊപ്പം, പുതുതലമുറയിൽ പ്രകൃതിയോടുള്ള ഉത്തരവാദിത്വവും പാരിസ്ഥിതിക മൂല്യങ്ങളും ഊട്ടിയുറപ്പിക്കാൻ ഈ പദ്ധതി വഴി സാധ്യമായി. സമൂഹത്തിൽ ഗുണപരമായ ശീലമാറ്റം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാർഗ്ഗം കുട്ടികളിലൂടെ മാലിന്യമുക്ത സന്ദേശങ്ങൾ പ്രചരിപ്പിക്കുകയാണെന്ന തിരിച്ചറിവാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അടിത്തറയായത്.

ഓരോ വിദ്യാലയത്തെയും ഹരിത വിദ്യാലയമായി ഉയർത്തുന്നതിനായുള്ള വിശദമായ പ്രവർത്തന പരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്നു. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പ്രായം, പഠനനിലവാരം എന്നിവയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പാഠഭാഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണ് ‘ഹരിതോത്സവം’ നടപ്പിലാക്കിയത്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ജൈവവൈവിധ്യം, ജലസംരക്ഷണം, മാലിന്യസംസ്കരണം, ശുചിത്വം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ കോർത്തിണക്കി പത്ത് ഉത്സവങ്ങളായാണ് ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ചത്.

ലോക പരിസ്ഥിതി ദിനം മുതൽ സാർവ്വദേശീയ വിദ്യാർത്ഥി ദിനം വരെയുള്ള പത്ത് പ്രധാന ദിനങ്ങളെ ഓരോ ഉത്സവങ്ങളായി ആഘോഷിച്ചത് പാരിസ്ഥിതിക വിഷയങ്ങളിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക്



ആഴത്തിലുള്ള അറിവ് നൽകാൻ സഹായിച്ചു. ലോക പ്രകൃതി സംരക്ഷണ ദിനം, ഓസോൺ ദിനം, ലോക ഭക്ഷ്യദിനം തുടങ്ങിയവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികളെയും പ്രകൃതിയെയും തമ്മിൽ ഗാഢമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന അനുഭവാധിഷ്ഠിത പഠന പ്രവർത്തനങ്ങളായാണ് ഈ ഉത്സവങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തിയത്. ഇത്തരം നിരന്തരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ സുസ്ഥിരമായ ഒരു ഹരിത സംസ്കാരം കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ സാധിച്ചു.

**ജാഗ്രതോത്സവം 2018**

പകർച്ചവ്യാധി പ്രതിരോധം ലക്ഷ്യമിട്ട് സംസ്ഥാന ആരോഗ്യവകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ 'ആരോഗ്യജാഗ്രത' പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് വിപുലമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ജില്ലയിൽ ആവിഷ്കരിച്ചത്. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ 'പ്രതിദിനം പ്രതിരോധം - ജാഗ്രതോത്സവം' എന്ന പേരിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ക്യാമ്പുകൾ ജനങ്ങളിൽ വലിയ തോതിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സഹായിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ജില്ലാതല പരിശീലന ക്യാമ്പ് 2018 ഏപ്രിൽ 12, 13 തീയതികളിൽ അയ്യന്തോൾ കോസ്റ്റ് ഫോർഡിൽ വെച്ച് സംഘടിപ്പിച്ചു. കുടുംബശ്രീ, സാക്ഷരതാ മിഷൻ, ആരോഗ്യവകുപ്പ്, ശുചിത്വ മിഷൻ തുടങ്ങിയ വിവിധ വകുപ്പുകളിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിന് പരിഹാരമായി.

പരിശീലനത്തിന്റെ ഭാഗമായി വീടുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, പൊതുയിടങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നടത്തിയ ഫീൽഡ് സന്ദർശനം പ്രാദേശികമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ നേരിട്ട് മനസ്സിലാക്കാൻ ഉപകരിച്ചു. ഇതിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കാൻ സാധിച്ചു.

ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി, 2018 ഏപ്രിൽ 20 മുതൽ 30 വരെ തൃശൂർ ജില്ലയിലെ വിവിധ ബ്ലോക്കുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. മുല്ലശ്ശേരി-ചൊവ്വന്നൂർ, ചാവക്കാട്-കണ്ടാണശ്ശേരി, മതിലകം-ഇരിങ്ങാലക്കുട, ഒല്ലൂക്കര-പുഴയ്ക്കൽ, ചാലക്കുടി-കൊടകര, പഴയന്നൂർ-വടക്കാഞ്ചേരി, ചേർപ്പ്-അന്തിക്കാട്, മാള-വെള്ളാങ്ങല്ലൂർ എന്നീ ബ്ലോക്കുകളിലായി നടന്ന പരിശീലനങ്ങളിൽ 584 പ്രതിനിധികൾ പങ്കെടുത്തത് പദ്ധതിക്ക് വലിയ ജനകീയ അടിത്തറ നൽകി.

ബ്ലോക്ക് തല പരിശീലനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇരിങ്ങാലക്കുട, മതിലകം, ചാലക്കുടി ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ മേഖലകളിൽ വിപുലമായ ഫീൽഡ് സന്ദർശനം നടത്തുകയും ശുചിത്വവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട



പോരായ്മകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു. പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഓരോ ബ്ലോക്കിനും പ്രത്യേകം അക്കൗണ്ടിക് കോർഡിനേറ്റർമാരെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയത് പദ്ധതിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ നടത്തിപ്പിന് വലിയ രീതിയിൽ സഹായകമായി. ഇത്തരം ആസൂത്രിതമായ നീക്കങ്ങളിലൂടെ പകർച്ചവ്യാധി പ്രതിരോധ രംഗത്ത് ജില്ലയിൽ മികച്ച നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചു.

**2018 പ്രളയാനന്തര പ്രവർത്തനങ്ങൾ**

പ്രളയാനന്തര ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട്, പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽ നിന്നെത്തിയ മുപ്പതോളം സന്നദ്ധപ്രവർത്തകരെ വിവിധ പ്രളയബാധിത പഞ്ചായത്തുകളിലേക്ക് നിയോഗിച്ചത് പുനരധിവാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക്





വേഗത കൂട്ടി. ഇത്തരത്തിൽ ഏകോപിപ്പിച്ച പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഏകദേശം 150 വീടുകൾ പൂർണ്ണമായും വൃത്തിയാക്കുവാൻ സാധിച്ചു. ഇലക്ട്രിക്കൽ, മോട്ടോർ റിപ്പയറിങ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി കാസർകോട് ജില്ലയിൽ നിന്നെത്തിയ നൂറോളം വരുന്ന ഐ.ടി.ഐ. (ITI) വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ജില്ലയിൽ താമസസൗകര്യമൊരുക്കി സേവന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പങ്കാളികളാക്കിയത് വലിയൊരു മാതൃകയായി. ഇതോടൊപ്പം ജില്ലയിലെ വിവിധ ഐ.ടി.ഐ.കളിൽ നിന്നുള്ള 235 വിദ്യാർത്ഥികളും 74 ജീവനക്കാരും ഈ യജ്ഞത്തിൽ സജീവമായി പങ്കുചേർന്നു. ഇവരുടെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ 925 വീടുകളിലെ ഇലക്ട്രിക്കൽ തകരാറുകൾ പരിഹരിച്ച് വൈദ്യുതി സംവിധാനം പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് ദുരന്താനന്തര ഘട്ടത്തിൽ ജനങ്ങൾക്ക് വലിയ ആശ്വാസമായി.

**പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനം - ബദൽ ഉല്പന്ന ക്യാമ്പയിൻ 2019**

ജില്ലയിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനം, ബദൽ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രചാരണം എന്നിവയിൽ ശക്തമായ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ബദൽ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശന-വിപണന മേളകൾ വ്യാപകമായി സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി പ്ലാസ്റ്റിക്കിന് പകരമുള്ള സാധനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു. ഉത്രാളിക്കാവ് പുരത്തോടനുബന്ധിച്ച് വടക്കാഞ്ചേരി നഗരസഭ നടത്തിയ മേളയിൽ ഇത്തരം ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപുലമായ പ്രദർശനവും വിപണനവും നടന്നത് വലിയ ജനശ്രദ്ധ ആകർഷിച്ചു.

ഫീൽഡ് ഔട്ട്റിച്ച് ബ്യൂറോയുമായി (Field Outreach Bureau) സഹകരിച്ച് ജില്ലയിലെ വിവിധ കലാലയങ്ങളിൽ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചത് യുവജനങ്ങളിൽ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ മനോഭാവം വളർത്തുന്നതിനും പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാൻ അവരെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നതിനും സഹായിച്ചു. ഒപ്പം, ഹരിതകേരളം മിഷനും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ചേർന്ന് വ്യാപാരി-വ്യവസായികൾക്കായി നടത്തിയ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ വാണിജ്യ മേഖലയിൽ ഹരിതചട്ടം (Green Protocol) നടപ്പിലാക്കാൻ ഉപകരിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ കൂടുംബശ്രീ ഗ്രൂപ്പുകൾ വഴി ബദൽ ഉല്പന്ന നിർമ്മാണ യൂണിറ്റുകൾ ആരംഭിക്കുന്നതിന് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഇടപെടലിലൂടെ സാധിച്ചത് ജില്ലയിലെ സ്ത്രീശാക്തീകരണത്തിനും ഒപ്പം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനും പുതിയൊരു ദിശ നൽകി.

**ഇ-വേസ്റ്റ്, ഹസാർഡസ് വേസ്റ്റ് നിർമ്മാർജ്ജനം 2019**

ഇ-വേസ്റ്റ് നിർമ്മാർജ്ജനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ അതീവ പ്രാധാന്യത്തോടെയുള്ള ഇടപെടലുകളാണ് നടത്തിവരുന്നത്. ജില്ലയിലെ വിവിധ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലെ ഇ-വേസ്റ്റ് നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയ ജില്ലാ മിഷന്റെ മേൽനോട്ടത്തിൽ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിച്ചു. തൃശൂർ ഗവൺമെന്റ് മെഡിക്കൽ കോളേജ്, ജില്ലയിലെ അറുപതോളം മറ്റ് സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച ഏകദേശം 30 ടൺ ഇ-വേസ്റ്റ് ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിക്ക് കൈമാറിയത് ഈ മേഖലയിലെ വലിയൊരു നേട്ടമാണ്. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായും നിയമാനുസൃതമായും ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നത് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടർച്ചയായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതോടൊപ്പം, ജില്ലയെ ഇ-വേസ്റ്റ്, ഹസാർഡസ്



വേസ്റ്റ് (അപകടകരമായ മാലിന്യങ്ങൾ) വിമുക്തമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 2019-ൽ ഒരു പ്രത്യേക ഡ്രൈവ് സംഘടിപ്പിച്ചു. ഗാർഹിക തലത്തിൽ ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി ജില്ലാ കളക്ടറുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന യോഗത്തിലാണ് ഇതിനായുള്ള ആസൂത്രണം നടന്നത്. ജില്ലാ പ്ലാനിംഗ് ഓഫീസുമായി സഹകരിച്ച് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ച ഈ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ കൃത്യത കൊണ്ടുവന്നു. പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി ജില്ലാ കളക്ടർ ബ്ലോക്ക് ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫീസർമാരുടെ യോഗം വിളിച്ചുചേർത്തത് പ്രാദേശികതലത്തിലുള്ള മാലിന്യശേഖരണം ഊർജ്ജിതമാക്കി. ഈ യജ്ഞത്തിലൂടെ സമാഹരിച്ച ഏകദേശം 15 ടൺ ഇ-വേസ്റ്റും, 7,000-ത്തിലധികം ഉപയോഗശൂന്യമായ ട്യൂബുകൾ, സി.എഫ്.എൽ. ബൾബുകൾ എന്നിവയും ക്ലീൻ കേരള കമ്പനിക്ക് കൈമാറാൻ സാധിച്ചു. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും പൊതുജന ബോധവൽക്കരണവും ലക്ഷ്യമിട്ട് നടത്തിയ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ജില്ലയിലെ സുസ്ഥിര മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന് ശക്തമായ അടിത്തറ പാകി.

**ഹരിത നിയമ ബോധവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിൻ 2019**

ഹരിത നിയമാവലി (Green Protocol) പ്രചാരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ അതീവ ഗൗരവത്തോടെയുള്ള പരിശീലന പരിപാടികളാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി, ജില്ലയിലെ

എല്ലാ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെയും അധ്യക്ഷന്മാർ, സെക്രട്ടറിമാർ, അസിസ്റ്റന്റ് സെക്രട്ടറിമാർ, ഹെൽത്ത് ഇൻസ്പെക്ടർമാർ എന്നിവർക്കായി ഹരിത നിയമാവലി സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക പരിശീലനം നൽകി. ഇത് പ്രാദേശിക ഭരണതലത്തിൽ ഹരിതചട്ടം നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ വലിയ വ്യക്തത കൊണ്ടുവന്നു.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, ജനപ്രതിനിധികൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനാ പ്രവർത്തകർ തുടങ്ങി 17,000-ത്തോളം പേർക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ആഴത്തിലുള്ള അറിവ് പകർന്നുനൽകാൻ സാധിച്ചു. ഇത്രയധികം പേർക്ക് ഒരേസമയം പരിശീലനം നൽകിയത് വഴി ജില്ലയിലുടനീളം ഹരിതചട്ടം ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമായി മാറ്റാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇത്തരം ആസൂത്രിതമായ പരിശീലനങ്ങളിലൂടെ ശുചിത്വ-മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് തൃശൂർ ജില്ലയ്ക്ക് ശ്രദ്ധേയമായ മുന്നേറ്റം കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചു.

**ഹരിതായനം- 2019**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ആശയങ്ങളും ഇതുവരെ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളും പൊതുസമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനായി സംഘടിപ്പിച്ച സന്ദേശ പ്രചാരണ യാത്രയാണ് 'ഹരിതായനം'. തൃശൂർ ജില്ലയിൽ ഈ യാത്രയ്ക്ക് വൻ ജനപങ്കാളിത്തവും മികച്ച പ്രതികരണവുമാണ് ലഭിച്ചത്. 2019 ജനുവരി 29-ന് കൊടുങ്ങല്ലൂർ നഗരസഭാ അങ്കണത്തിൽ വെച്ച് നടന്ന ചടങ്ങിൽ നഗരസഭാ ചെയർമാൻ യാത്രയുടെ ജില്ലാതല ഉദ്ഘാടനം നിർവഹിച്ചു. തുടർന്ന് നടവരമ്പ് ജി.എം.എച്ച്.എസ്.എസ്., ഇരിങ്ങാലക്കുട ഗവ. ഗേൾസ് എച്ച്.എസ്.എസ്., വാടാനപ്പള്ളി കെ.എൻ.എം.എം.എച്ച്.എസ്. തുടങ്ങിയ പ്രമുഖ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഹരിതായനം പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികളിലും പൊതുജനങ്ങളിലും പരിസ്ഥിതി ബോധം വളർത്തുന്നതിൽ ഈ സന്ദേശയാത്ര നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

നാല് ദിവസങ്ങളിലായി ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി 26 കേന്ദ്രങ്ങളിലാണ് ഹരിതായനം പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിച്ചത്. പ്രദർശനത്തിന് മുന്നോടിയായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ അവരുടെ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനുമായി ആസൂത്രിതമായ നീക്കങ്ങൾ നടത്തിയത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ കൃത്യത കൊണ്ടുവന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഔദ്യോഗിക കത്തുകൾ അയക്കുകയും ആലോചന





യോഗങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്ത് പ്രദർശനത്തിന്റെ ആശയങ്ങളും ലക്ഷ്യങ്ങളും സമൂഹത്തിലെ വിവിധ വിഭാഗങ്ങളിലേക്ക് ഫലപ്രദമായി എത്തിക്കുവാൻ സഹായകമായി. പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം ജനകീയമാക്കുന്നതിൽ ഇത്തരം സന്ദേശയാത്രകൾ ജില്ലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്കാണ് തുടക്കമിട്ടത്.

**പെൻസിൽ - കുട്ടികളുടെ അവധിക്കാല ക്യാമ്പ് 2019**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഭാഗമായി, കുട്ടികളിൽ ശുചിത്വബോധവും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ശീലങ്ങളും വളർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ച “പെൻസിൽ - കുട്ടികളുടെ അവധിക്കാല ക്യാമ്പ്” തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ഇതിന്റെ ഭാഗമായുള്ള ജില്ലാതല പരിശീലനം 2019 ഏപ്രിൽ 27 മുതൽ 30 വരെയുള്ള തീയതികളിലായി നാല് ബാച്ചുകളായി മുളകുന്നത്തുകാവ് കിലയിൽ (KILA) വെച്ച് സംഘടിപ്പിച്ചു. ഈ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ 182 പ്രതിനിധികൾ പങ്കെടുത്തു. തുടർന്ന്, ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ 31 ബാച്ചുകളായി തിരിച്ച് അതത് ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളിൽ പരിശീലനം



സംഘടിപ്പിച്ചത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെത്തട്ടിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ സഹായിച്ചു. ജില്ലയിലെ 16 ബ്ലോക്കുകളിൽ നിന്നായി ആകെ 2,610 പേർ ഈ പരിശീലനങ്ങളിൽ പങ്കാളികളായി. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി ജില്ലയിലെ 1,012 വാർഡുകളിലായി സംഘടിപ്പിച്ച ക്യാമ്പുകളിലൂടെ 53,300 വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പാരിസ്ഥിതിക പരിശീലനം നൽകാൻ സാധിച്ചു എന്നത് വലിയൊരു നേട്ടമാണ്.

ജില്ലാതലം മുതൽ വാർഡ് തലം വരെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലായി നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പദ്ധതി കുട്ടികളിൽ ശുചിത്വബോധം, ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണ ശീലങ്ങൾ, സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്വം എന്നിവ വളർത്തുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. കുട്ടികളെ കേന്ദ്രബിന്ദുവാക്കി നടത്തിയ ഈ ക്യാമ്പ്, ജില്ലയിൽ ഹരിത പെരുമാറ്റരീതികൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും സുസ്ഥിരമായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് ശക്തമായ അടിത്തറയിടുന്നതിനും സഹായകമായി.

**പെൻ ബുത്ത് 2019**

ഉപയോഗശൂന്യമായ പേനകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേകമായി സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുള്ള സംവിധാനമാണ് 'പെൻ ബുത്തുകൾ'. പ്ലാസ്റ്റിക് മലിനീകരണം കുറയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ വിവിധ സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, വിദ്യാലയങ്ങൾ, മറ്റ് പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഇത്തരം ബുത്തുകൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവിടെ ശേഖരിക്കുന്ന പേനകൾ ഹരിതകർമ്മ സേന മുഖേനയോ ക്ലീൻ കേരള കമ്പനി വഴിയോ ശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണത്തിനായി (Recycling) കൈമാറുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ചെറിയ പ്ലാസ്റ്റിക് അവശിഷ്ടങ്ങളെപ്പോലും ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കുന്നത് വഴി പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദപരമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ ശീലങ്ങൾ പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ വളർത്തിയെടുക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ പ്ലാസ്റ്റിക് വിമുക്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വലിയൊരു പിന്തുണയാണ് ഈ ലളിതമായ സംവിധാനത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്നത്.



**ശുചിത്വ മികവുകളുടെ ജില്ലാസംഗമം-തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശുചിത്വ പദവി നിർണ്ണയം - 2019**

തൃശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കൈവരിച്ച ശുചിത്വ-മാലിന്യ സംസ്കരണ നേട്ടങ്ങളുടെ അവതരണം 2019 മാർച്ച് 1-ന് മുളങ്കുന്നത്തുകാവ് കില (KILA) ഓഡിറ്റോറിയത്തിൽ വെച്ച് സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഇരിങ്ങാലക്കുട ബ്ലോക്കിലെ കാരളം, പറപ്പൂക്കര, മുരിയാട്, കാട്ടൂർ എന്നീ നാല് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾക്ക് പുറമെ, 15 പഞ്ചായത്തുകളെക്കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി ആകെ 19 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെ 'ബീക്കൺ പഞ്ചായത്തുകളായി' (Beacon Panchayats) തിരഞ്ഞെടുത്തത് ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ മുന്നേറ്റമായി. തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട എല്ലാ ബീക്കൺ പഞ്ചായത്തുകളിലും ഹരിതകർമ്മ സേന, മെറ്റീരിയൽ കളക്ഷൻ ഫെസിലിറ്റി (MCF) എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനം ചിട്ടയായും കാര്യക്ഷമമായും സജ്ജീകരിച്ചത് വഴി മാലിന്യ സംസ്കരണം ശാസ്ത്രീയമായ തലത്തിലേക്ക് ഉയർത്താൻ സാധിച്ചു. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി 2020 സെപ്റ്റംബർ 10-ഓടെ 5 നഗരസഭകൾ ഉൾപ്പെടെ 53 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിത്വ പദവി പ്രഖ്യാപനത്തിന് സജ്ജമായി എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. നിലവിലുള്ള പോരായ്മകൾ പരിഹരിച്ചും ജനകീയ



ഇടപെടലുകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തിയും സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വമെന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് ഈ സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രവർത്തനം തുടർന്നു. സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ച 12 ഇന പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി, ജില്ലയിലെ 70-ഓളം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ ശുചിത്വ പ്രഖ്യാപനത്തിന് പ്രാപ്തമായതോടെ “മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും സ്വാതന്ത്ര്യം” എന്ന ക്യാമ്പയിൻ ജില്ലാതലത്തിൽ വലിയൊരു ജനകീയ ശുചിത്വ പ്രസ്ഥാനമായി മാറി. ഇത്തരം ആസൂത്രിതമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൃശൂർ ജില്ലയെ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

**വൃത്തിയുള്ള കേരളം - വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത കേരളം ക്യാമ്പയിൻ - 2023**

പൊതുമുഖങ്ങളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത തടയുക, ജനങ്ങളിൽ ശുചിത്വബോധവും മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലുള്ള ഉത്തരവാദിത്വവും ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയാണ് ‘വലിച്ചെറിയൽ മുക്ത കേരളം’ ക്യാമ്പയിൻ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. 2023 ജനുവരി 26 മുതൽ



30 വരെ നീണ്ടുനിന്ന തീവ്രമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പൊതുഇടങ്ങളുടെ ശുചിത്വം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ 58 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഉദ്ഘാടന ചടങ്ങുകളും വിപുലമായ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി മാലിന്യമുക്തമായ പൊതുമുഖങ്ങളെ എന്ന സന്ദേശം ജനങ്ങളിലേക്ക് വേഗത്തിൽ എത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ജനുവരി 30-നകം ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ആസൂത്രിത പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചതും അവ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കിയതും വലിയ നേട്ടമായി.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിവിധ സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് ഈ പരിപാടികൾ ഏകോപിപ്പിച്ചത്. വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഈ കൂട്ടായ ഇടപെടൽ ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രക്രിയയിൽ വലിയൊരു ഗുണപരമായ മാറ്റം കൊണ്ടുവരുന്നതിന് സഹായകമായി.

**മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം ക്യാമ്പയിൻ 2023**

മാലിന്യ സംസ്കരണ രംഗത്ത് ഉത്തരവാദിത്വമുള്ള ഒരു സമൂഹത്തെ വാർത്തെടുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ ഊർജ്ജിതമായി നടന്നുവരുന്നു. 2023 മാർച്ച് 2-ന് കൊച്ചി ബ്രഹ്മപുരം പ്ലാന്റിലുണ്ടായ തീപിടുത്തത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, ബഹുമാനപ്പെട്ട ഹൈക്കോടതിയുടെ ഉത്തരവ് പ്രകാരം സംസ്ഥാനത്തുടനീളം നടപ്പിലാക്കിയ സമഗ്ര ക്യാമ്പയിൻ തൃശൂർ ജില്ലയിലും അതീവ ഗൗരവത്തോടെയാണ് സംഘടിപ്പിച്ചത്. 2023 ജൂൺ 1 മുതൽ 2024 മാർച്ച് 31 വരെ നീണ്ടുനിന്ന ഹ്രസ്വ-ദീർഘകാല കർമ്മപരിപാടികൾ ജില്ലയിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെ കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയമാക്കാൻ സഹായിച്ചു.

ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കുക, 100 ശതമാനം വാതിൽപ്പടി ശേഖരണവും ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണവും ഉറപ്പാക്കുക, മാലിന്യക്കുന്നുകളില്ലാത്ത പൊതുമുഖങ്ങളും ജലാശയങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുക എന്നിവയായിരുന്നു ഈ കർമ്മപദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഇവ കൈവരിക്കുന്നതിനായി വിപുലമായ ശില്പശാലകളും യോഗങ്ങളും ജില്ലയിലുടനീളം സംഘടിപ്പിച്ചു. വാതിൽപ്പടി ശേഖരണത്തിൽ പിന്നാക്കം നിന്ന തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ വാർഡ് അംഗങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഭവന സന്ദർശനം നടത്തിയത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സഹായിച്ചു. കൂടാതെ, റോട്ടലുകൾ, കാറ്ററിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഉടമകളെയും



സംഘടനാ പ്രതിനിധികളെയും പങ്കെടുപ്പിച്ച് പ്രത്യേക യോഗങ്ങൾ ചേരുകയും കർമ്മപരിപാടികൾ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്ത് വാണിജ്യ മേഖലയിലെ മാലിന്യപ്രശ്നത്തിന് വലിയൊരു പരിഹാരമായി. തൃശൂർ ജില്ലയുടെ സാംസ്കാരിക പശ്ചാത്തലത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച 'ശുചിത്വ പുരം' ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജനകീയ ക്യാമ്പയിനുകൾ പൊതുജനങ്ങളിൽ വലിയ തോതിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി രേഖയിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനായി മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ച 'പ്രോജക്ട് ക്ലിനിക്കുകൾ' പദ്ധതികളുടെ ആസൂത്രണത്തിലും നടത്തിപ്പിലും വലിയ വ്യക്തത കൊണ്ടുവന്നു. ഈ ക്യാമ്പയിന്റെ ഫലമായി ജില്ലയിലെ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഖര-ദ്രവ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഭൗതിക നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചു.

**ഹരിത സഭ**

സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കുന്ന ജനക്ഷേമ പദ്ധതികളുടെ പ്രചാരണത്തിനുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ വേദികളിലൊന്നാണ് വിദ്യാലയങ്ങൾ. 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ക്യാമ്പയിനിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നിർണ്ണായക സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ കഴിയുമെന്ന ബോധ്യത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, അവരെ സജീവമായി പങ്കാളികളാക്കിക്കൊണ്ടാണ് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. ഇതിനായി ജില്ലയിലെ എല്ലാ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും 'ഹരിതസഭകൾ' സംഘടിപ്പിച്ച് പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം വളർത്തുന്നതിൽ വലിയ ചലനം സൃഷ്ടിച്ചു. ശാസ്ത്രീയ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെക്കുറിച്ച് അറിവ് നൽകുന്നതോടൊപ്പം, പൊതുയിടങ്ങളിൽ മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നതിനെതിരായ സന്ദേശം വിദ്യാർത്ഥികളിലൂടെ സമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാനും ഈ സംരംഭത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. ജില്ലയിലുടനീളം ആകെ 13,590 വിദ്യാർത്ഥികളും അധ്യാപകരും മറ്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായി 3,837 പേരും ഹരിതസഭകളിൽ സജീവമായി പങ്കെടുത്തത് പദ്ധതിയെ വലിയൊരു ജനകീയ വിജയമാക്കി മാറ്റി. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ യോഗങ്ങളിലായി 1,076 റിപ്പോർട്ടുകൾ അവതരിപ്പിക്കപ്പെട്ടു എന്നത് പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സുതാര്യതയും കൃത്യതയും വ്യക്തമാക്കുന്നു. വിദ്യാലയങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടന്ന ഈ ഹരിതസഭകൾ ജില്ലയുടെ ശുചിത്വ സംസ്കാരത്തിന് പുതിയൊരു ദിശാബോധം നൽകുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.





**മാലിന്യ മുക്തം നവകേരളം ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ 2024**

2024 സെപ്റ്റംബർ 26-ന് മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേർന്ന സർവ്വകക്ഷി യോഗത്തിൽ 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' ക്യാമ്പയിന്റെ നേട്ടങ്ങളും പോരായ്മകളും വിലയിരുത്തി. പ്രാദേശിക തലത്തിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും, പൊതുയിടങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ ജനകീയ ഇടപെടലുകൾ ആവശ്യമാണെന്ന് യോഗം വിലയിരുത്തി.



ശുചിത്വപൂർണ്ണവും സുസ്ഥിരവുമായ കേരളം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിനായി ബഹുജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ട് എല്ലാവരും അണിചേരുന്നതും, സമസ്ത മേഖലകളിലും ഹരിതചട്ടം പൂർണ്ണമായും പാലിക്കുന്നതും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ലക്ഷ്യമായി മാറി. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, തൃശൂർ ജില്ലയിൽ ഒക്ടോബർ 2 മുതൽ ആരംഭിച്ച് 2025 മാർച്ച് 31-ന് അവസാനിക്കുന്ന വിപുലമായ ജനകീയ ക്യാമ്പയിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലപ്രദമായ ഏകോപനത്തിനായി ജില്ലാ, നഗരസഭ, ബ്ലോക്ക്, ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തലങ്ങളിൽ പ്രത്യേക നിർവ്വഹണ സമിതികൾ രൂപീകരിച്ചു.

സർക്കാർ-അർദ്ധസർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, പൊതു-സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ, നഗരങ്ങൾ, പൊതുയിടങ്ങൾ, മാർക്കറ്റുകൾ, വായനശാലകൾ എന്നിവയുടെ ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഹരിതചട്ടം കർശനമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. നിശ്ചിത മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ച് മികച്ച രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് 'ഹരിത പദവി' നൽകുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചത് ഈ മേഖലയിലെ ആരോഗ്യകരമായ മത്സരത്തിനും ശുചിത്വ നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായകമായി. ഇത്തരം ഘട്ടഘട്ടമായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ജില്ലയെ സമ്പൂർണ്ണ മാലിന്യമുക്തമാക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമായി തുടരുന്നു.

**ജലസംരക്ഷണം ഉപമിഷൻ**

ജലസംരക്ഷണ ഉപമിഷന്റെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്ന ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിനായി വിപുലമായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേരിട്ടുള്ള നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപിത സഹകരണത്തോടെയാണ് ജില്ലയിൽ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചത്.

**ജലസഭ**

2018 മാർച്ച് 22-ലെ ലോക ജലദിനത്തോടനുബന്ധിച്ച് ജില്ലയിൽ വിപുലമായ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നടന്ന റാലിയും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച വിവിധ കലാമത്സരങ്ങളും ജലസംരക്ഷണ സന്ദേശം ജനങ്ങളിലേക്കും യുവതലമുറയിലേക്കും എത്തിക്കാൻ സഹായിച്ചു. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ സംയുക്ത നേതൃത്വത്തിൽ മണലിപ്പുഴയിൽ ദീപങ്ങളൊഴുക്കി നടത്തിയ വേറിട്ട പരിപാടി ജലദിനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ആഴത്തിലുള്ള അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഉപകരിച്ചു.



പുഴകളുടെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും സംരക്ഷണം ഓരോ പൗരന്റെയും കടമയാണെന്ന ബോധം വളർത്തുന്നതിൽ ഇത്തരം ജനകീയമായ ഇടപെടലുകൾ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. പ്രകൃതിദത്തമായ ജലസ്രോതസ്സുകളെ മലിനമാക്കാതെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ അനിവാര്യത പൊതുസമൂഹത്തെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി സാധ്യമായി.

**എല്ലാവരും ജലശയങ്ങളിലേക്ക്**

ജലസംരക്ഷണ ഉപമിഷന്റെ ഭാഗമായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ വിഭാവനം ചെയ്ത ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിനായി ജില്ലയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിലും വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ സജീവ സഹകരണത്തിലുമാണ് ഈ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചത്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുജ്ജീവനം, ഭൂഗർഭജല സംരക്ഷണം എന്നിവ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഈ പദ്ധതികൾ ജില്ലയിലെ ജലക്ഷാമത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ സഹായിച്ചു. മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ (MGNREGS) സാധ്യതകൾ ഇതിനായി പരമാവധി വിനിയോഗിച്ചത് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വലിയ കുതിച്ചുചാട്ടമുണ്ടാക്കി. തോടുകളുടെയും കുളങ്ങളുടെയും നവീകരണം, കിണർ റീചാർജിംഗ്, മഴക്കുഴികളുടെ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികളിലൂടെ ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിൽ മികച്ച നേട്ടം കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെല്ലാം തന്നെ വമ്പിച്ച ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചത് പദ്ധതികളുടെ വിജയത്തിന് നിർണ്ണായകമായി. ജനങ്ങളെ ജലസംരക്ഷണ യജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമാക്കിയതിലൂടെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം പൊതുസമൂഹത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ജില്ലയിലെ ഈ പ്രവർത്തനരീതി വഴി സാധ്യമായി.

**ജലസംഗമം**

ഭൂമിയിൽ ഉപയോഗയോഗ്യമായ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത അത്യന്തം പരിമിതമായ സാഹചര്യത്തിൽ, ലഭ്യമാകുന്ന ജലസ്രോതസ്സുകൾ കാര്യക്ഷമമായി വിനിയോഗിക്കുക എന്നത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. കേരളത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന ജലം പൂർണ്ണമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിൽ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾക്ക് സമുലമായ മാറ്റം വരുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചത്. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ മികച്ച ജലസംരക്ഷണ മാതൃകകളെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനായി, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെയും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ



സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് “ജലമാണ് ജീവൻ - ജലസംഗമം 2018” എന്ന പേരിൽ വിപുലമായ പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിനോടനുബന്ധിച്ച് സ്കൂൾ-കോളേജ് തലങ്ങളിൽ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം യുവതലമുറയിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇത്തരം വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിലെ ജലക്ഷാമത്തിന് ശാസ്ത്രീയമായ പരിഹാരം കണ്ടെത്തുന്നതിനും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സുസ്ഥിരമായ നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും അടിത്തറ പാകിയിട്ടുണ്ട്.

**ഇനി തൊഴുത ഔഷധ- നീർച്ചാലുകളുടെ സംരക്ഷണം**

തൃശൂർ ജില്ലയിലെ നദികൾ, കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ, കിണറുകൾ എന്നിവ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുകയും അവയുടെ സ്വാഭാവിക ഔഷധ സംഭരണശേഷിയും വീണ്ടെടുക്കുകയുമാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, അയ്യങ്കാളി നഗര തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്നിവയുടെ ഏകോപിതമായ സഹകരണത്തോടെ മൂന്ന് ഘട്ടങ്ങളിലായാണ് നീർച്ചാലുകളുടെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ ഏറ്റെടുത്തത്.



ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ജലാശയങ്ങളുടെ ശുചീകരണവും നവീകരണവും ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള വിപുലമായ ജനകീയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി രണ്ടും മൂന്നും ഘട്ടങ്ങളിലായി കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിക്കൽ, ജലാശയങ്ങളിലെ ചെളി നീക്കി ആഴം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, തോടുകളുടെയും കനാലുകളുടെയും നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കൽ തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ഈ ആസൂത്രിതമായ ഇടപെടലുകൾ വഴി ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഭൂഗർഭജല വിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനും സാധ്യമായി. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ ജലസംരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ ഈ നീർച്ചാൽ സംരക്ഷണ മാതൃക നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

**ജലഗുണനിലവാര പരിശോധന ലാണ്**

ജലഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ‘പ്രാഥമിക ജലപരിശോധനാ ലാബുകൾ’ ജലസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ

നിർണ്ണായകമായ ചുവടുവെപ്പാണ്. ജില്ലയിലെ എട്ട് നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലായി, എം.എൽ.എ.മാരുടെ ആസ്തി വികസന ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് 54 ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളുകളിൽ ഇത്തരം ലാബുകൾ സജ്ജീകരിച്ചത് പാഠ്യപദ്ധതിയെ സാമൂഹിക നന്മയ്ക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഉദാഹരണമായി.

ലാബുകളുടെ കാര്യക്ഷമമായ നടത്തിപ്പിനായി അധ്യാപകർക്കും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പ്രത്യേക പരിശീലനം നൽകി. പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ സംശയനിവാരണത്തിനായി വാട്സ്ആപ്പ് ഗ്രൂപ്പുകൾ വഴിയും കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ ചേരുന്ന ഓൺലൈൻ യോഗങ്ങൾ വഴിയും ആവശ്യമായ പിന്തുണ ഉറപ്പാക്കി. വിദ്യാർത്ഥികൾ വീടുകളിൽ നിന്നും കൊണ്ടുവരുന്ന ജലം ശാസ്ത്രീയമായി പരിശോധിച്ച് അതിന്റെ വിവരങ്ങൾ 'ഹരിതദൃഷ്ടി' വെബ്സൈറ്റിൽ യഥാസമയം രേഖപ്പെടുത്തിയത് ജില്ലയിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ഗുണനിലവാരം വിലയിരുത്താൻ സഹായകമായി.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ ബ്ലോക്ക് കോർഡിനേറ്റർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഈ ലാബുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് സ്കൂൾ, ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, നഗരസഭാ തലങ്ങളിൽ വിപുലമായ ബോധവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിനുകൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ജലപരിശോധനാ പരിശീലനം, ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ ക്ലാസുകൾ, ജലദിനാചരണം, പോസ്റ്റർ-പ്രബന്ധ രചന മത്സരങ്ങൾ എന്നിവ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി നടപ്പിലാക്കി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആരോഗ്യവകുപ്പ്, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ ഏകോപനത്തോടെ നടന്ന ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശുദ്ധജല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും രോഗപ്രതിരോധം, പൊതുജനാരോഗ്യ സംരക്ഷണം എന്നിവയിൽ ദീർഘകാല സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്നതിനും വലിയ തോതിൽ ഉപകരിച്ചു.

### ജല ബജറ്റ്

ജലത്തിന്റെ ലഭ്യതയും വിതരണത്തിന്റെ ദീർഘകാല സുസ്ഥിരതയും ശാസ്ത്രീയമായി വിലയിരുത്തുന്നതിനുള്ള നിർണ്ണായക ആസൂത്രണ ഉപാധിയാണ് ജലബജറ്റ്. ഇതിന്റെ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിൽ ജില്ലാ-ബ്ലോക്ക് തലങ്ങളിൽ സാങ്കേതിക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചു. തുടർന്ന് ജില്ലയിലെ 'സെമി ക്രിട്ടിക്കൽ' (Semi-critical) വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളിൽ ജലബജറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ശില്പശാലകൾ സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി ശാസ്ത്രീയമായ ജലമാനേജ്മെന്റിന് തുടക്കം കുറിക്കാൻ സാധിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി (MGNREGS), ജലസേചനം, കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം, ടൂറിസം എന്നീ വകുപ്പുകളുടെ ഫലപ്രദമായ ഏകോപനത്തിലാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും ലഭ്യതയും കൃത്യമായി കണക്കാക്കി തയ്യാറാക്കിയ ജലബജറ്റ്, വരുമാനത്തെ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സുസ്ഥിരമായ നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വലിയൊരു മുതൽക്കൂട്ടായി മാറി.

### നീരുറവ് പദ്ധതി

ഹരിതകേരളം മിഷനും മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന സമഗ്ര നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതിയാണ് 'നീരുറവ്'. ഓരോ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെയും നീർച്ചാൽ ശൃംഖലകൾ കണ്ടെത്തി, അവയുടെ വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമായ പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി സമഗ്ര പദ്ധതിരേഖ തയ്യാറാക്കി നിർവ്വഹണം നടത്തുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. ജനപ്രതിനിധികൾ, കർഷകർ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരെ ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ വിപുലമായ യോഗങ്ങൾ പദ്ധതിക്ക് വലിയ ജനകീയ അടിത്തറ നൽകി. ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി നീർത്തട കമ്മിറ്റികൾ, നീർത്തട ഗ്രാമസഭകൾ എന്നിവ രൂപീകരിക്കുകയും ഫോക്കസ് ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചകൾ വഴി പ്രാദേശികമായ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു.

ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റുമാർ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കർഷകർ എന്നിവരടങ്ങിയ സംഘം പ്രധാന നിർമ്മാണങ്ങളുടെ വശങ്ങളിലൂടെയും നിർമ്മാണ പ്രദേശങ്ങളിലൂടെയും സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ട് സംഘടിപ്പിച്ച 'നിർമ്മാണനടപടി' എന്നിവ ശ്രദ്ധേയമായി. ഈ നേരിട്ടുള്ള സന്ദർശനത്തിലൂടെ ജലാശയങ്ങളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥയും ആവശ്യമായ ഇടപെടലുകളും കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. കൃഷി, മണ്ണുസംരക്ഷണം, മൃഗസംരക്ഷണം, വനം തുടങ്ങി വിവിധ വകുപ്പുകളെയും ഏജൻസികളെയും ഒരുമിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് നടത്തിയ സംയോജന യോഗങ്ങൾ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രദമായ നടത്തിപ്പ് ഉറപ്പാക്കി. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ ജലസുരക്ഷയും മണ്ണുസംരക്ഷണത്തിനും പുതിയൊരു ദിശാബോധം നൽകാൻ 'നീറുവ' പദ്ധതിയിലൂടെ സാധ്യമായി.

**ജലമാണ് ജീവൻ - ജലജന്യ രോഗങ്ങൾക്കെതിരായുള്ള പ്രതിരോധ ക്യാമ്പയിൻ 2025**

അമീബിക് മസ്തിഷ്ക ജ്വരം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലജന്യ രോഗങ്ങൾ വ്യാപിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, പൊതുജനാരോഗ്യം മുൻനിർത്തി തൃശൂർ ജില്ലയിൽ 'ജലമാണ് ജീവൻ' ക്യാമ്പയിൻ അതീവ ജാഗ്രതയോടെ നടപ്പിലാക്കി. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി 2025 ഓഗസ്റ്റ് 30, 31 തീയതികളിലായി ജില്ലയിലെ വീടുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലുമുള്ള 95 ശതമാനം കിണറുകളിലും ക്ലോറിനേഷൻ പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിച്ചത് രോഗപ്രതിരോധ രംഗത്തെ വലിയൊരു നേട്ടമായി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്, ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, ഹരിതകേരളം മിഷൻ എന്നിവയുടെ സംയുക്ത ആഭിമുഖ്യത്തിലാണ് ഈ ബൃഹത്തായ ദൗത്യം ഏകോപിപ്പിച്ചത്. പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ വീടുകളിലെ കിണറുകൾ, വാട്ടർ ടാങ്കുകൾ, പൊതു ടാങ്കുകൾ എന്നിവയിൽ ക്ലോറിനേഷൻ ഉറപ്പാക്കി. തുടർന്ന് ജില്ലയിലെ മറ്റ് ജലാശയങ്ങളുടെ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടി ഏറ്റെടുത്ത് ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും പകർച്ചവ്യാധി ഭീഷണി കുറയ്ക്കുന്നതിനും സഹായിച്ചു.



വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും ആത്മാർത്ഥമായ സഹകരണം വഴി ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിനുള്ളിൽ ജില്ലയിലുടനീളം ഈ പ്രതിരോധ പ്രവർത്തനം വ്യാപിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു.

### ക്യാറി റിച്ചാർജിങ്

ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പാറമടകളിൽ (ക്യാറികളിൽ) വൻതോതിൽ കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന ജലം, ശാസ്ത്രീയവും ചെലവുകുറഞ്ഞതുമായ സംവിധാനങ്ങളിലൂടെ കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന നൂതന പദ്ധതിയാണ് 'ക്യാറികളിലെ ജലം കൃഷിഭൂമിയിലേക്ക്'. കാർഷിക മേഖലയിൽ ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണം (Recharging) ഉറപ്പാക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ക്യാറികളിലെ ജലം നീർച്ചാലുകളിലൂടെയും തോടുകളിലൂടെയും ഒഴുക്കിവിട്ട് ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറങ്ങാൻ അനുവദിക്കുന്നതിലൂടെ സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിലെയും കുളങ്ങളിലെയും ജലനിരപ്പ് ഉയർത്താൻ സാധിക്കുമെന്ന് കണ്ടെത്തിയിരുന്നു.

പദ്ധതിയുടെ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ക്യാറികളിലെ ജലം കൃത്യമായി പരിശോധിച്ച് അപകടകരമായ രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യമില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തി. ജില്ലാ ഭൂഗർഭജല വകുപ്പിന്റെ കണക്കനുസരിച്ച് വരൾച്ചാ തീവ്രതയേറിയ ചൊവ്വന്നൂർ ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിനെയാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രായോഗിക നടത്തിപ്പിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. തൃശൂർ ജില്ലാ സാങ്കേതിക സമിതി അംഗങ്ങളുടെയും ഭൂഗർഭജല വകുപ്പിലെ വിദഗ്ധരുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ വിവിധ ക്യാറികൾ സന്ദർശിച്ച് ഹൈഡ്രോഗ്രാഫിക് സർവ്വേ നടത്തി.

ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേലൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ നമ്പീശൻ ക്യാറിക്ക് സാങ്കേതിക അനുമതി ലഭ്യമായി. തുടർന്ന് മല്ലൻകുഴി, ചോല എന്നീ ക്യാറികൾ കൂടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന് അനുമതി ലഭിച്ചിരുന്നു. എങ്കിലും, പദ്ധതിയുടെ അന്തിമഘട്ടത്തിൽ ക്യാറി ഉടമകളുടെ ഭാഗത്തുനിന്നുണ്ടായ നിസ്സഹകരണം ഒരു തടസ്സമായി മാറി. ഇത്തരം വെല്ലുവിളികൾ മൂലം പദ്ധതി പൂർണ്ണരൂപത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചില്ലെങ്കിലും, ജലക്ഷാമം നേരിടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ക്യാറികളിലെ ജലം പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്ന സുപ്രധാനമായ ഒരു ബദൽ മാർഗ്ഗം ഈ പഠനങ്ങളിലൂടെ മുന്നോട്ടുവെക്കാൻ സാധിച്ചു.

### കൃഷി ഉപ മിഷൻ

നൽകൃഷിയിലും പച്ചക്കറി കൃഷിയിലും ദീർഘകാല പാരമ്പര്യമുള്ള തൃശൂർ ജില്ലയുടെ കാർഷിക മേഖലയെ സമീപകാലത്തായി കൃഷിഭൂമി നികത്തൽ, തരിശിടൽ, ജലലഭ്യതയിലെ ഇടിവ് തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ ഗൗരവമായി ബാധിച്ചിരുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷണത്തിനും ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹനത്തിനും മുൻഗണന നൽകിക്കൊണ്ട് വിവിധ ഇടപെടലുകൾ ജില്ലയിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കിയത്. കാർഷിക ഉപമിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിലെ കൃഷിഭൂമികൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗശൂന്യമായി കിടക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുന്നതിനും പ്രത്യേക പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചു. തരിശുഭൂമികളിൽ കൃഷി ഇറക്കുന്നതിലൂടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനൊപ്പം കർഷകരുടെ ഉപജീവനസുരക്ഷ മെച്ചപ്പെടുത്താനും ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ സാധിച്ചു. പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ കൃഷിരീതികളിലേക്ക് കർഷകരെ തിരികെ കൊണ്ടുവരുന്നതിനും കാർഷിക വൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും ജില്ലയിൽ നടന്ന ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വലിയൊരു അടിത്തറ പാകി.

### തരിശുരഹിത ഗ്രാമം

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രധാന കാർഷിക-പരിസ്ഥിതി ഇടപെടലുകളിൽ ഒന്നാണ് "തരിശുരഹിത ഗ്രാമം" പദ്ധതി. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാതെ കിടക്കുന്ന തരിശ് വയലുകൾ, പറമ്പുകൾ, പൊതു-സർക്കാർ ഭൂമികൾ എന്നിവ ഉൽപാദനയോഗ്യമാക്കി കാർഷികവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ

നൂറ് ശതമാനം കൃഷിയുള്ള ഗ്രാമങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ജില്ലയിൽ ലക്ഷ്യമിട്ടത്. ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, കാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം എന്നിവ ഒരേസമയം കൈവരിക്കാൻ ഈ പദ്ധതി വഴി സാധ്യമായി.

ജില്ലയിൽ സമഗ്രമായ സർവ്വേ നടത്തി തരിശുഭൂമികൾ കണ്ടെത്തുകയും വിളയോഗ്യതാ നിർണ്ണയം പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തത് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയമായ അടിത്തറ നൽകി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷിവകുപ്പ്, ഹരിതകേരളം മിഷൻ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ ഫലപ്രദമായ ഏകോപനത്തിലൂടെയാണ് തരിശുരഹിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയത്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഗ്രാമസഭകൾ, വാർഡ് തല ക്യാമ്പയിനുകൾ, കാർഷിക അവബോധ ക്ലാസുകൾ, കർഷക ശില്പശാലകൾ എന്നിവ സംഘടിപ്പിച്ചത് വഴി വലിയൊരു ജനകീയ മുന്നേറ്റം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു. കർഷകരും തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികളും ജനപ്രതിനിധികളും നേരിട്ട് പങ്കെടുത്താണ് തരിശുഭൂമികൾ കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയത്. ഗ്രാമീണ കാർഷിക പുനരുജ്ജീവനത്തിനുള്ള ദീർഘകാല മാതൃകയാണ് ഈ പദ്ധതിയെങ്കിലും പ്രായോഗിക തലത്തിൽ നിരവധി വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നുണ്ട്. തരിശുഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥരെ കണ്ടെത്തുന്നതിലെ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ, കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളോടുള്ള വിമുഖത, മണ്ണിന്റെ ജൈവഘടനയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിന് ഇപ്പോഴും തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഈ പ്രതിസന്ധികളെ മറികടന്നുകൊണ്ട് കൃഷി വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ജില്ലയിൽ ഊർജ്ജിതമായി തുടരുന്നു.

**ഹരിത സമൃദ്ധി വാർഡ്**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ കാർഷിക പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതികളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ ഒന്നാണ് “ഹരിതസമൃദ്ധി വാർഡ്”. ഒരു വാർഡിലെ എല്ലാ വീടുകളിലും കുറഞ്ഞത് അഞ്ചിനം പച്ചക്കറികളെങ്കിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കി ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യം. സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനൊപ്പം വിഷരഹിത പച്ചക്കറി ഉൽപാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാൻ ഈ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി വാർഡ് തലത്തിൽ ഭവന സർവ്വേകൾ നടത്തുകയും വിത്ത് വിതരണ ക്യാമ്പുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. കൂടാതെ, ശാസ്ത്രീയമായ ജൈവകൃഷി പരിശീലനങ്ങൾ നൽകിയത് വഴി കൃഷിയിൽ താൽപ്പര്യമുള്ള ഒരു പുതിയ തലമുറയെ വളർത്തിയെടുക്കാൻ സാധിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കൃഷിവകുപ്പ്, കുടുംബശ്രീ, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി (MGNREGS) എന്നിവയുടെ സംയുക്ത സഹകരണത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തിന് നിർണ്ണായകമായി. മികച്ച ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ച ഈ സംരംഭം, ജില്ലയിലെ ഗാർഹിക കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് പുതിയൊരു ഉണർവ് നൽകി.

**അതിജീവനത്തിനായി പച്ചത്തുരുത്തുകൾ**

കേരളത്തിന്റെ ഹരിതാഭ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആവിഷ്കരിച്ച നൂതന പദ്ധതിയാണ് ‘അതിജീവനത്തിനായി പച്ചത്തുരുത്ത്’. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലുൾപ്പെടെയുള്ള തരിശ് ഭൂമികൾ കണ്ടെത്തി, തദ്ദേശീയമായ സസ്യങ്ങളും തനതായ വൃക്ഷങ്ങളും നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് സ്വാഭാവിക ജൈവവൈവിധ്യ തുരുത്തുകൾ സൃഷ്ടിച്ചു. സംരക്ഷിക്കുകയാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. ഇതിലൂടെ പ്രാദേശികമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ സംരക്ഷിക്കാനും ആഗോളതാപനത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധം തീർക്കാനും സാധിച്ചു. പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിനായി വാർഡ് തലത്തിൽ സംഘാടക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ച് പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചു. വിദ്യാലയങ്ങളിലെ പരിസ്ഥിതി ക്ലബ്ബുകൾ, എക്കോ ക്ലബ്ബുകൾ, ഗ്രീൻ അംബാസഡർമാർ, എൻ.എസ്.എസ്. (NSS) വളണ്ടിയർമാർ എന്നിവരെ ഇതിന്റെ ഭാഗമാക്കിയത് യുവതലമുറയിൽ പരിസ്ഥിതി അവബോധം വളർത്താൻ സഹായിച്ചു. മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, അയ്യങ്കാളി നഗര തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, ഏജൻസികൾ,

സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, ക്ലബ്ബുകൾ എന്നിവയുടെ സജീവ സഹകരണത്തോടെയാണ് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ പച്ചത്തുരുത്ത് വ്യാപനം സാധ്യമാക്കിയത്. വനവൽക്കരണത്തിന് പുതിയൊരു മാതൃക നൽകിയ ഈ പദ്ധതി ജില്ലയിലെ ഹരിത ആവരണത്തിന്റെ വ്യാപി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു.

**ദേവഹരിതം**

പരിസ്ഥിതി പുനരുജ്ജീവന പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ ശ്രദ്ധേയമായ മറ്റൊരു ചുവടുവെപ്പാണ് “ദേവഹരിതം - പച്ചത്തുരുത്ത്”. ദേവസ്വം ബോർഡിന്റെ പരിധിയിലുള്ള ക്ഷേത്രവക തരിശ് ഭൂമികൾ കണ്ടെത്തി അവയെ ഹരിതാഭമാക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ക്ഷേത്ര മൈതാനങ്ങളിലും പരിസരങ്ങളിലും തദ്ദേശീയമായ സസ്യങ്ങളും ഔഷധച്ചെടികളും നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നത്



വഴി പ്രകൃതിദത്തമായ ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കാൻ ഈ സംരംഭത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. ഭക്തജനങ്ങൾ, ക്ഷേത്ര ജീവനക്കാർ, യുവജന-സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, ജനപ്രതിനിധികൾ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. ആരാധനാലയങ്ങളെ കേവലം ആചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നതിലുപരി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ കൂടി കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നതിൽ ഈ പദ്ധതി വലിയൊരു മാതൃകയായി. ഇത്തരം പച്ചത്തുരുത്തുകൾ ക്ഷേത്രാന്തരീക്ഷത്തിന് കുളിർമ നൽകുന്നതിനൊപ്പം പ്രാദേശികമായ പരിസ്ഥിതി സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിനും വലിയ തോതിൽ സഹായകമായി.

**തെങ്ങിന് തടം മണ്ണിന് ജലം**

മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നത് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇന്ന് വ്യാപകമാണ്. വയലുകൾ നികത്തൽ, അശാസ്ത്രീയമായ റോഡ് നിർമ്മാണം, വീട്ടുമുറ്റങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യുന്നതും ടൈലുകൾ പാകുന്നതും ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇത്തരം പ്രവണതകൾ കാരണം മഴവെള്ളം ഭൂമിക്കുള്ളിലേക്ക് സ്വാഭാവികമായി ഇറങ്ങുന്നത് തടസ്സപ്പെടുകയും ഇത് ഭൂഗർഭജല ലഭ്യത കുറയുന്നതിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.



ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് പരിമിതമായ സ്ഥലങ്ങളിൽപ്പോലും തെങ്ങുകൾക്ക് ചുറ്റും തടമെടുക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഏറുന്നത്. ഇത് ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് 'തെങ്ങിന് തടം, മണ്ണിന് ജലം' എന്ന ക്യാമ്പയിൻ തൃശൂർ ജില്ലയിൽ ആവിഷ്കരിച്ചത്. നിലവിൽ ജില്ലയിലെ 11 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഈ പദ്ധതി വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. തെങ്ങിൻതടങ്ങൾ മഴക്കുഴികളായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിലൂടെ ജലം മണ്ണിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങുകയും സമീപത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ ജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും ചെയ്യും. ജലസംരക്ഷണത്തോടൊപ്പം തെങ്ങുകളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഈ ലളിതമായ കൃഷിരീതി വഴി സാധ്യമായി.

**കണ്ടൽ പച്ചത്തുരുത്ത്**

ജില്ലയുടെ തീരദേശ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പുനയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ കണ്ടൽ പച്ചത്തുരുത്ത് വ്യാപന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. കടൽക്കോടത്തിൽ നിന്നും തീരശോഷണത്തിൽ നിന്നും തീരമേഖലയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും കണ്ടൽക്കാടുകൾക്ക് വലിയ പങ്കുണ്ട്. എന്നാൽ, ആസൂത്രിതമായി ആരംഭിച്ച ഈ പദ്ധതിക്ക് പ്രതിക്ഷിപ്ത വിജയം കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചില്ല. നട്ടുപിടിപ്പിച്ച കണ്ടൽച്ചെടികൾക്ക് തുടർച്ചയായി ലഭിക്കേണ്ടിരുന്ന ശാസ്ത്രീയമായ പരിചരണത്തിന്റെ അഭാവവും പ്രവചനാതിതമായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവുമാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണമായത്. വേലിയേറ്റത്തിന്റെ തീവ്രതയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളും ഉപ്പുവെള്ളത്തിന്റെ അളവിലെ വ്യതിയാനവും തൈകളുടെ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു. ഇത്തരം പാരിസ്ഥിതികവും പ്രായോഗികവുമായ ഘടകങ്ങൾ പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിന് വലിയ വെല്ലുവിളിയായി മാറി. എങ്കിലും, ഈ പരാജയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പാഠങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട് വരുംകാലങ്ങളിൽ കൂടുതൽ കരുത്തുറ്റ രീതിയിൽ കണ്ടൽ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതിന്റെ അനിവാര്യതയിലേക്കാണ് പുനയൂരിലെ അനുഭവം വിരൽചൂണ്ടുന്നത്.

**ഒരു തൈ നടാം- ഒരുകോടി വ്യക്ഷവൽകരണം ക്യാമ്പയിൻ**

ജില്ലയിലെ പച്ചത്തുരുത്ത് വ്യാപനം ലക്ഷ്യമിട്ട് ജൂൺ 5 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 30 വരെ നീളുന്ന “ഒരു തൈ നടാം - ഒരുകോടി വ്യക്ഷവൽകരണം” എന്ന വിപുലമായ ജനകീയ ക്യാമ്പയിന് തൃശൂർ ജില്ലയിൽ തുടക്കം കുറിച്ചു. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റിന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, റസിഡൻസ് അസോസിയേഷനുകൾ, വായനശാലകൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ പ്രതിനിധികളെ ഉൾപ്പെടുത്തി രൂപീകരിച്ച കർമ്മപദ്ധതി ഈ ദൗത്യത്തിന് ശക്തമായ അടിത്തറ പാകി.

ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി വാർഡ്, പഞ്ചായത്ത്, നഗരസഭ തലങ്ങളിൽ വൃക്ഷത്തെ വിതരണ ക്യാമ്പുകളും ഭവനതല നടിൽ ഡ്രൈവുകളും വിദ്യാലയങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള പരിസ്ഥിതി പരിപാടികളും വിപുലമായി സംഘടിപ്പിച്ചു. പരിപാലന പ്രതിജ്ഞാ ക്യാമ്പയിനുകൾ, സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങൾ വഴിയുള്ള അവബോധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികൾ, യുവജനങ്ങൾ, തൊഴിലുറപ്പ് തൊഴിലാളികൾ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ എന്നിവരുടെ സജീവമായ ഇടപെടൽ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി മാറ്റി.

ഓരോ വാർഡിലും നട്ടുപിടിപ്പിച്ച തൈകളുടെ കൃത്യമായ വിവരശേഖരണത്തിനായി ഡിജിറ്റൽ യൂണിറ്റ്വേഴ്സിറ്റിയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെ 'ജിയോ-ടാഗിംഗ്' (Geo-tagging) നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചത് പദ്ധതിയുടെ സുതാര്യതയും ശാസ്ത്രീയതയും വർദ്ധിപ്പിച്ചു. നട്ടുപിടിപ്പിച്ച തൈകളുടെ തുടർപരിപാലനം ഉറപ്പാക്കാൻ പ്രാദേശികതലത്തിൽ പ്രത്യേക കമ്മിറ്റികൾ രൂപീകരിച്ചു. ഔഷധസസ്യ ബോർഡ്, സോഷ്യൽ ഫോറസ്റ്ററി, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി എന്നിവ വഴി വൃക്ഷത്തെകൾ സംഭരിക്കുകയും നടിൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതമാക്കുകയും ചെയ്തു.



ജില്ലയിലെ ദേശീയ സമ്പാദ്യ പദ്ധതി (National Savings Scheme) ഏജൻ്റ്മാരുടെ സജീവ സഹകരണം ഈ ക്യാമ്പയിൻ്റെ വിജയത്തിന് വലിയൊരു മുതൽക്കൂട്ടായി മാറി.

**ചങ്ങാതിക്കൊരു തൈ**

ഒരു തൈ നടാം” ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണ ക്യാമ്പയിൻ്റെ ഭാഗമായി, വിദ്യാലയങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടപ്പിലാക്കിയ സവിശേഷമായ പദ്ധതിയാണ് “ചങ്ങാതിക്കൊരു തൈ”. വിദ്യാലയ പരിസരങ്ങളും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഭവനങ്ങളും ഹരിതാഭമാക്കുന്നതോടൊപ്പം, പുതിയ തലമുറയിൽ ആഴത്തിലുള്ള പരിസ്ഥിതി ബോധം വളർത്തുക എന്നതായിരുന്നു ഈ സംരംഭത്തിൻ്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം.



വാർഡ് തലത്തിൽ വൃക്ഷത്തെ വിതരണം, തൈ നടീൽ, പരിപാലന ശില്പശാലകൾ, ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ എന്നിവ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സംഘടിപ്പിച്ചു. സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങൾ വഴിയുള്ള പ്രചാരണങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയതോടെ പദ്ധതിക്ക് വലിയ ജനശ്രദ്ധ ലഭിച്ചു. വിദ്യാർത്ഥികൾ, അധ്യാപകർ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾ എന്നിവരുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഈ ഹരിതദൗത്യത്തിൻ്റെ വിജയത്തിന് ആധാരമായി മാറി. ഓരോ വിദ്യാലയത്തിലും വിദ്യാർത്ഥി കമ്മിറ്റികൾ രൂപീകരിച്ച് തൈകളുടെ ജിയോ-ടാഗിംഗ് (Geo-tagging) നടത്തുകയും അവയുടെ നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള കൃത്യമായ നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. കേവലം തൈകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക എന്നതിലുപരി അവ പരിപാലിച്ചു സംരക്ഷിക്കുന്നതിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾ കാട്ടിയ താൽപ്പര്യം ശ്രദ്ധേയമാണ്. പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം പ്രായോഗികമായി മനസ്സിലാക്കാനും സാമൂഹിക പ്രതിബദ്ധതയുള്ള ഒരു യുവതലമുറയെ വാർത്തെടുക്കാനും ഈ പദ്ധതി ഏറെ സഹായകരമായി.

**ഓർമ്മത്തൂരുത്ത്**

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഭരണസമിതി അംഗങ്ങളുടെ സേവനകാലത്തെ അനുഭവങ്ങളും പരിസ്ഥിതി ഇടപെടലുകളും അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഹരിതകേരളം മിഷൻ്റെ നേതൃത്വത്തിൽ

നടപ്പിലാക്കിയ സവിശേഷമായ പദ്ധതിയാണ് 'ഓർമ്മത്തൂരുത്ത്'. ജനപ്രതിനിധികളുടെ ഭരണകാലയളവിലെ ഓർമ്മകൾ സുസ്ഥിരമായി നിലനിർത്തുന്നതിനായി ഓരോ അംഗത്തിന്റെയും പേരിൽ വൃക്ഷത്തെകൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം.

ഭരണനിർവ്വഹണത്തോടൊപ്പം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും തങ്ങളുടെ ഉത്തരവാദിത്വമാണെന്ന സന്ദേശം സമൂഹത്തിന് നൽകാൻ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ജനപ്രതിനിധികൾക്ക് സാധിച്ചു. ജില്ലയിലെ ജനപ്രതിനിധികൾ “ഒരു തൈ നടാം” ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണ ക്യാമ്പിന്റെ സജീവ സാന്നിധ്യമായി മാറിയത് ഈ പദ്ധതിയുടെ വലിയ വിജയമാണ്. അധികാരകാലത്തെ കേവലം ഫയലുകളിലോ



കെട്ടിടങ്ങളിലോ മാത്രം ഒതുക്കാതെ, വളർന്നുവരുന്ന വൃക്ഷങ്ങളിലൂടെ വരുംതലമുറയ്ക്ക് പ്രയോജനകരമാകുന്ന രീതിയിൽ അടയാളപ്പെടുത്താൻ 'ഓർമ്മത്തൂരുത്ത്' വഴി സാധ്യമായി. തൃശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ ഭരണകൂടങ്ങളുടെ പരിസ്ഥിതി പ്രതിബദ്ധതയുടെ പ്രകടമായ ഉദാഹരണമായി ഈ പദ്ധതി മാറി.

**നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ**

2050-ഓടെ കേരളത്തെ നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ സംസ്ഥാനമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഹരിതകേരളം മിഷൻ ആരംഭിച്ച സുപ്രധാന പദ്ധതിയാണ് “നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ”. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി സഹകരിച്ച് കാർബൺ ബഹിർഗമനത്തിന്റെ അളവ് നിർണ്ണയിക്കുകയും അത് കുറയ്ക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുകയാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

തൃശൂർ ജില്ലയിൽ വരന്തരപ്പിള്ളി, മറ്റത്തൂർ, കൊണ്ടാഴ, കുഴൂർ, മാടക്കത്തറ, വല്ലച്ചിറ എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെയാണ് പ്രാഥമിക പ്രവർത്തന മേഖലകളായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിനായി ജില്ലാ-പഞ്ചായത്ത് തലങ്ങളിൽ കോർ ഗ്രൂപ്പുകൾ രൂപീകരിച്ചു. മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ്, കൃഷിവകുപ്പ്, കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, കെ.എസ്.ഇ.ബി (KSEB), അനർട്ട് (ANERT) തുടങ്ങി



വിവിധ വകുപ്പുകളെയും സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരെയും ഏകോപിപ്പിച്ചു കൊണ്ടാണ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോയത്. സോളാർ സംവിധാനങ്ങളുടെ സാധ്യത പഠനം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പരിശീലനങ്ങൾ, കലാലയങ്ങളെ 'കാർബൺ നെഗറ്റീവ്' പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്തുക തുടങ്ങിയ വേറിട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി.

ഈ ക്യാമ്പയിനുകളുടെ യഥാർത്ഥ വിജയസൂചിക സർക്കാർ പദ്ധതികളുടെ എണ്ണമല്ല; മറിച്ച് സാധാരണ ജനങ്ങളുടെ സജീവമായ പങ്കാളിത്തമാണ്. ഒരു ഔദ്യോഗിക പരിപാടി എന്നതിലുപരി ദീർഘകാല ഫലങ്ങൾ നൽകുന്ന ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമായി ഈ ദൗത്യം മാറിയിട്ടുണ്ട്. കുടുംബശ്രീ പോലുള്ള സംവിധാനങ്ങളുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് വഴി ഓരോ വാർഡിലെയും 70 മുതൽ 80 ശതമാനം വരെ വീടുകളുടെ നേരിട്ടുള്ള പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. ഭവനതലത്തിലുള്ള ബോധവൽക്കരണം ജനങ്ങളെ പദ്ധതിയുടെ സഹസംഘാടകരായി മാറ്റാൻ സഹായിച്ചു.

സാമൂഹിക മാധ്യമങ്ങളുടെയും പ്രാദേശിക മാധ്യമങ്ങളുടെയും ഫലപ്രദമായ വിനിയോഗം ക്യാമ്പയിനുകളിലേക്കുള്ള ജനപ്രവാഹം 25 മുതൽ 30 ശതമാനം വരെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചു. പ്രത്യേകിച്ച് ഡിജിറ്റൽ ഇടപെടലുകളിലൂടെ യുവജനങ്ങൾ ഈ ഹരിതദൗത്യത്തിൽ സജീവമായി. സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ സാങ്കേതിക പിന്തുണ നൽകുമ്പോൾ, ജനങ്ങൾ അത് തങ്ങളുടെ നാടിന്റെ ആവശ്യമായി ഏറ്റെടുക്കുന്ന കാഴ്ചയാണ് ജില്ലയിൽ ദർശിക്കുന്നത്. സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിനും സാമൂഹിക മാറ്റത്തിന് കരുത്തുറ്റ അടിത്തറ പാകുന്നതിനും ഈ ജനകീയ പ്രസ്ഥാനം ഉദാത്തമായ മാതൃകയായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

## ഹരിതകേരളം മിഷനിലൂടെ സാധ്യമായ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ ശാക്തീകരണം

സ്വസ്ഥിര വികസനം ലക്ഷ്യമിട്ട് കേരളം നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂപരിഷ്കരണം, വിദ്യാഭ്യാസ പരിഷ്കരണം, സാക്ഷരതാ യജ്ഞം, ജനകീയാസൂത്രണം, സ്ത്രീശാക്തീകരണം, സാമൂഹിക-ആരോഗ്യ പരിപാലനം തുടങ്ങിയ പുരോഗമനപരമായ ഇടപെടലുകൾ ദേശീയതലത്തിൽ തന്നെ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടു. ഇത്തരം നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ നിർണ്ണായകമായ പങ്കാണ് വഹിച്ചത്. സംസ്ഥാന-ജില്ലാ-തദ്ദേശ തലങ്ങളിലായി നടപ്പിലാക്കിയ ജനകീയ വികസന മാതൃകകൾ കേരളത്തിന്റെ സാമൂഹിക പുരോഗതിക്ക് കരുത്തുറ്റ അടിത്തറ പാകി.

വികസനപ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമായുണ്ടായ ചില ഇടപെടലുകൾ പരിസ്ഥിതിക്ക് വലിയ വെല്ലുവിളികളാണ് ഉയർത്തിയത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം പോലുള്ള പ്രതിഭാസങ്ങൾ ഈ പ്രതിസന്ധിയെ കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാക്കി. ജലക്ഷാമം, ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ ഭീഷണി, വായു-ജല മലിനീകരണം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ പൊതുജനാരോഗ്യത്തെയും ദൈനംദിന ജീവിതത്തെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലെത്തി. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് ജലം, ഭക്ഷണം, പരിസ്ഥിതി എന്നിവയുടെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള സമഗ്രമായ ഇടപെടലുകൾ സംസ്ഥാനത്ത് അനിവാര്യമായിത്തീർന്നത്.

കേരളം നേരിടുന്ന ഗുരുതരമായ പരിസ്ഥിതി പ്രതിസന്ധികളെ ഫലപ്രദമായി പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ മുഖ്യ കണ്ണിയാക്കി 2017-ൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ 'ഹരിതകേരളം മിഷൻ' രൂപീകരിച്ചു. മാലിന്യമുക്തമായ പരിസരം, ജലസമൃദ്ധി, വിഷരഹിത ഭക്ഷ്യ ഉത്പാദനം എന്നിവ പുനഃസ്ഥാപിക്കാനും ശക്തിപ്പെടുത്താനുമാണ് ഈ മിഷൻ പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ അതിന്റെ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു ദശാബ്ദം പിന്നിടുമ്പോൾ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, ആഗോളതാപനം തുടങ്ങിയ ആഗോള വെല്ലുവിളികളെ പ്രാദേശികതലത്തിൽ തന്നെ നേരിടാൻ ഉതകുന്ന കാര്യക്ഷമമായ സംവിധാനങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്ത് രൂപപ്പെടുത്തിക്കഴിഞ്ഞു. പ്രത്യേകിച്ച് ജലസംരക്ഷണം, മാലിന്യ സംസ്കരണം, കൃഷി പുനരുജ്ജീവനം

എന്നീ മേഖലകളിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ ഇടപെടലുകൾ വഴി പരിസ്ഥിതി സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കപ്പെടുക മാത്രമല്ല, സാമൂഹികമായ ആരോഗ്യനില മെച്ചപ്പെടുകയും പൊതുജനങ്ങളുടെ ജീവിതനിലവാരം ഉയരുകയും ചെയ്തു. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെ (ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകൾ) ശാക്തീകരണത്തിന് വലിയ തോതിൽ കരുത്തേകി. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, കൃഷി, ശുചിത്വം, ജനപങ്കാളിത്തം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിരവധി പദ്ധതികളിലൂടെയാണ് ഈ ശാക്തീകരണം സാധ്യമായത്. മിഷന്റെ രൂപീകരണത്തോടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ വികസനമെന്ന കാഴ്ചപ്പാട് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വികസന അജണ്ടയിലെ മുഖ്യധാരയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചു. വികസന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം, ജൈവവൈവിധ്യ പരിപാലനം, മാലിന്യസംസ്കരണം തുടങ്ങിയവ നിർബന്ധിത ഘടകങ്ങളായി ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും സാങ്കേതിക പിന്തുണയും നൽകുന്നതിൽ മിഷൻ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിച്ചു.

**ജലസംരക്ഷണം**

നദീ പുനരുദ്ധാരണം, കുളങ്ങളുടെയും കിണറുകളുടെയും സംരക്ഷണം, തോടുകളുടെ ശുചീകരണം, മഴവെള്ള സംഭരണം, വാട്ടർഷെഡ് വികസനം തുടങ്ങിയ പദ്ധതികളിലൂടെ ജലവിഭവ പരിപാലന രംഗത്ത് നേതൃപരമായ പങ്ക് വഹിക്കാൻ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് ഹരിതകേരളം മിഷൻ വഴി മികച്ച അവസരം ലഭിച്ചു. ജില്ലാതലത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായി തയ്യാറാക്കിയ സമഗ്ര ജലമാപ്പുകൾ (Water Maps) തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വികസന ആസൂത്രണത്തിന് ശക്തമായ അടിത്തറയായി മാറി. ജില്ലയിലെ കരുവന്നൂർ പുഴ, പെരുംതോട്-വലിയതോട് തുടങ്ങി നിരവധി ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും 2734.47 കിലോമീറ്റർ നീർച്ചാലുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനും ഈ ആസൂത്രണ മികവ് സഹായകമായി. ഇതുവഴി പ്രാദേശികമായ ജലക്ഷാമം നേരിടുന്നതിലും ജലസ്രോതസ്സുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിലും ജില്ലയിലെ പഞ്ചായത്തുകളുടെ ഇടപെടൽ ശേഷിയും കാര്യക്ഷമതയും വലിയതോതിൽ വർദ്ധിച്ചു.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ രൂപീകരണത്തിന് മുൻപ് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ കിണർ റീചാർജിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നിരുന്നെങ്കിലും അവ അസംഘടിതവും പരിമിതവുമായ തലത്തിലായിരുന്നു. കൃത്യമായ അവബോധത്തിന്റെ കുറവ്, സാങ്കേതിക വിജ്ഞാനത്തിന്റെ അഭാവം, വിവിധ വകുപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏകോപനമില്ലായ്മ എന്നിവ കിണർ റീചാർജിംഗ് ഒരു സുസ്ഥിര ജലസംരക്ഷണ സംവിധാനമായി മാറുന്നതിന് അക്കാലത്ത് തടസ്സമായി. പൊതുജനങ്ങൾ ഇതിനെ ഒരു ജനകീയ മുന്നേറ്റമായി കാണുന്നതിന് പകരം വെറുമൊരു സർക്കാർ പദ്ധതിയാണ് പരിഗണിച്ചിരുന്നത്. കൂടാതെ, ഭൂരിഭാഗം കിണറുകളിലും ആവശ്യമായ സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലാതിരുന്നതിനാൽ മണ്ണും മറ്റ് മാലിന്യങ്ങളും നേരിട്ട് ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് എത്തുന്ന അവസ്ഥയും നിലനിന്നിരുന്നു.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ജലസംരക്ഷണ യജ്ഞം ആരംഭിച്ചതോടെ, കിണർ റീചാർജിംഗ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെ കേന്ദ്രബിന്ദുവാക്കി ശാസ്ത്രീയവും സമഗ്രവുമായ രീതിയിൽ പുനഃസംഘടിപ്പിച്ചു. ഓരോ കിണറിന്റെയും വൃഷ്ടിപ്രദേശം കൃത്യമായി തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, വാട്ടർഷെഡ് (Watershed) അധിഷ്ഠിതമായാണ് ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ, മഴക്കുഴികൾ, മഴവെള്ള കൊയ്ത്ത്, മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ കൃത്യമായ ശാസ്ത്രീയ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ച് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കി. നീർച്ചാലുകൾ, തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പുനരുദ്ധാരണം കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി തയ്യാറാക്കിയ സമഗ്ര ജലസംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ, പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾക്ക് ഈ മേഖലയിൽ കൂടുതൽ കർമ്മപദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും തുക വകയിരുത്തുന്നതിനും വലിയ തോതിൽ സഹായകമായി. ജില്ലയിലുടനീളം

116 കിണറുകൾ റീചാർജ്ജ് ചെയ്യുകയും 297 പുതിയ കിണറുകൾ നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തത് ഈ ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലിന്റെ ഫലമായാണ്.

തോടുകളിലും നീർച്ചാലുകളിലും അടിഞ്ഞുകൂടിയ മാലിന്യങ്ങൾ ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ സമയബന്ധിതമായി നീക്കം ചെയ്തു. ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ അനധികൃത കയ്യേറ്റങ്ങൾ കണ്ടെത്തി നിയന്ത്രണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലും പാർശ്വഭിത്തികൾ ശക്തിപ്പെടുത്തി സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിലും ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ വലിയ മുന്നേറ്റമാണ് നടത്തിയത്. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പൊതുജന പങ്കാളിത്തം കൂടി ഉറപ്പാക്കിയതോടെ നീർച്ചാൽ സംരക്ഷണം പഞ്ചായത്തുതലത്തിൽ ഒരു സ്ഥിര സംവിധാനമായി മാറി. വടക്കാഞ്ചേരി മേഖലയിലെ മുഴുവൻ കുളങ്ങളും തോടുകളും നീർച്ചാലുകളും ഇത്തരത്തിൽ ശുചീകരിച്ച് വീണ്ടെടുക്കാൻ സാധിച്ചത് ജില്ലയുടെ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടമാണ്. ഇതിന്റെ ഫലമായി വെള്ളക്കെട്ട് മൂലമുള്ള ദുരിതങ്ങൾ കുറയുകയും, ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും, പരിസ്ഥിതി ശുചിത്വം മെച്ചപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിൽ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തിയ ഇടപെടലുകൾ വലിയ സാമൂഹിക സ്വാധീനമാണ് ചെലുത്തിയത്. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിലെ എട്ട് നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലായി 54 ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂളുകളിൽ ജല ഗുണനിലവാര പരിശോധനാ ലാബുകൾ (Water Quality Testing Labs) സ്ഥാപിച്ചു. എം.എൽ.എമാരുടെ ആസ്തി വികസന ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് സജ്ജമാക്കിയ ഈ ലാബുകൾ വഴി ജില്ലയിലെ 21,436 കിണറുകളിലെ ജലം പരിശോധിച്ച് വിവരങ്ങൾ 'ഹരിതദൃഷ്ടി' വെബ്സൈറ്റിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയത് ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വലിയ പിന്തുണയാണ് നൽകിയത്.

മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ സഹകരണത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ 'നിറുവ' ക്യാമ്പയിന്റെ ഭാഗമായി ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ മാപ്പിംഗ്, ജിയോ-ടാഗിംഗ്, കൃത്യമായ വിവരശേഖരണം എന്നിവ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കി. ജലത്തിന്റെ പി.എച്ച് (pH) മൂല്യം, ടി.ഡി. എസ് (TDS), ബാക്ടീരിയ സാന്നിധ്യം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി പരിശോധിച്ചതിലൂടെ ജില്ലയിൽ ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. പ്രാദേശികതലത്തിൽ ജലസംരക്ഷണ സമിതികൾ രൂപീകരിക്കുകയും, തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 'ശുദ്ധജലം - ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹം' എന്ന സന്ദേശം വ്യാപകമായി എത്തിക്കുകയും ചെയ്തു.

ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കൃത്യമായ ആസൂത്രണത്തിന് ആവശ്യമായ ശാസ്ത്രീയ രേഖകളുടെ അഭാവം തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ നേരിട്ടിരുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു. ഇതിന് പരിഹാരമായി, മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജില്ലയിലെ എല്ലാ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുമായി 'നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകൾ' തയ്യാറാക്കി. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും ജലലഭ്യതയും ജലാവശ്യകതയും ശാസ്ത്രീയമായി വിശകലനം ചെയ്തുകൊണ്ടുള്ള ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകൾ, ആ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിക്ക് അനുയോജ്യമായ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ പ്രാപ്തമാക്കി.

കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശാബ്ദത്തിനിടെ, ശാസ്ത്രീയവും ജനകീയവുമായ ഒരു സുസ്ഥിര ജലസംരക്ഷണ സംവിധാനം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിൽ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ വലിയ വിജയം കൈവരിച്ചു. ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുക, കുടിവെള്ള ക്ഷാമം പരിഹരിക്കപ്പെടുക, പൊതുജനാരോഗ്യം ഉറപ്പാക്കുക തുടങ്ങിയ ദീർഘകാല ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ ഈ പ്രാദേശികതല ഭരണ മുന്നേറ്റത്തിലൂടെ സാധിച്ചു.

**മാലിന്യ സംസ്കരണം**

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ഗ്രാമ-നഗര പ്രദേശങ്ങളിൽ മാലിന്യസംസ്കരണം കാലങ്ങളായി വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു. വീടുകളിൽ നിന്നും വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന

ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിക്കാതെ പൊതുവിടങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന പ്രവണത വ്യാപകമായിരുന്നു. റോഡരികുകൾ, തോടുകൾ, ജലാശയങ്ങൾ, ജനവാസമില്ലാത്ത ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവ അനിയന്ത്രിതമായ മാലിന്യനിക്ഷേപ കേന്ദ്രങ്ങളായി (Garbage vulnerable points) മാറി. അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുന്നതിന് പകരം അവ തുറസായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കത്തിക്കുന്നത് വായു മലിനീകരണത്തിനും ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമായി. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളോ, അവ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ പരിശീലനം ലഭിച്ച ജീവനക്കാരോ ഇല്ലാതിരുന്നത് ഈ പ്രതിസന്ധിയെ കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാക്കിയിരുന്നു.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഇടപെടലുകൾ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ മാലിന്യസംസ്കരണ മേഖലയിൽ ഗുണപരമായ വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്കാണ് വഴിതുറന്നത്. 2017-ൽ ജില്ലയിലെ 17 പഞ്ചായത്തുകളിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആരംഭിച്ച ഹരിതകർമ്മസേന, ഇന്ന് ജില്ലയിലെ 94 തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലായി 3433 അംഗങ്ങളുള്ള വിപുലമായ ശൃംഖലയായി വളർന്നു കഴിഞ്ഞു. കുടുംബശ്രീ മുഖേന തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഈ സേനയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ നൽകിയ സാമ്പത്തിക-സാങ്കേതിക പിന്തുണയും കൃത്യമായ ബോധവൽക്കരണവും മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് ഗണ്യമായ പുരോഗതി കൈവരിക്കാൻ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളെ സഹായിച്ചു. തുടക്കകാലത്ത് മാലിന്യസംസ്കരണ പദ്ധതികളോട് സമൂഹത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ഭീതിയും എതിർപ്പും വലിയ വെല്ലുവിളിയായിരുന്നു. എന്നാൽ നിരന്തരമായ ഇടപെടലുകൾ, ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസുകൾ, ശുചിത്വ ദിനാചരണങ്ങൾ, ക്ലീൻ ഡ്രൈവ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സമന്വയത്തിലൂടെ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇതോടെ അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വീടുകളിൽ തന്നെ തരംതിരിച്ച് കൈമാറുന്ന രീതിയിലേക്ക് ജില്ലയിലെ ജനങ്ങൾ മാറി.

ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ നിരന്തരമായ ഇടപെടലും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഏകോപനവും വഴി തൃശ്ശൂരിലെ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ മാലിന്യങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണതയ്ക്ക് വലിയൊരു പരിധി വരെ അറുതിയായി. ഉറവിട മാലിന്യസംസ്കരണത്തിന് (Source Level Waste Management) മുൻഗണന നൽകിക്കൊണ്ട് സോക്ക് പിറ്റുകൾ, ഓർഗാനിക് ബിന്നുകൾ, കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവ വ്യാപകമായി വിതരണം ചെയ്തു. ഹോട്ടലുകൾ, മാർക്കറ്റുകൾ, കല്യാണമണ്ഡപങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ബൾക്ക് വേസ്റ്റ് ജനറേറ്ററുകൾക്ക് (Bulk Waste Generators) കർശനമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും മേൽനോട്ടവും ഉറപ്പാക്കിയതോടെ ജില്ലയിലെ പൊതുവിടങ്ങളിലെ മാലിന്യനിക്ഷേപം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. ഹരിത കേരളം മിഷന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ഹരിത സഹായ സ്ഥാപനങ്ങൾ വഴി പരിശീലനം, ഉപകരണങ്ങൾ, ഡാറ്റ ശേഖരണം എന്നിവ ഉറപ്പാക്കിയത് ഹരിതകർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തനശേഷി വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

ഹരിത നിയമങ്ങളും ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോളും (Green Protocol) കർശനമായി പാലിക്കുന്നതിനും പൊതുജനങ്ങളിൽ ഉത്തരവാദിത്തബോധം വളർത്തുന്നതിനുമായി തൃശ്ശൂരിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ സഹകരണത്തോടെ വിപുലമായ പ്രചാരണങ്ങൾ നടത്തി. ജില്ലയിലെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യസംസ്കരണം ഉറപ്പാക്കാൻ ഡി.ടി.പി.സി, വനം വകുപ്പ് എന്നിവയുമായി ചേർന്ന് പ്രത്യേക പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി. വർഷങ്ങളായി മാലിന്യം കുമിഞ്ഞുകൂടിക്കിടന്ന ലാലൂർ, ശക്തൻ നഗർ തുടങ്ങിയ പല സ്ഥലങ്ങളും ബയോ മൈനിംഗ് (Bio-mining) വഴി വൃത്തിയാക്കി വീണ്ടെടുത്തത് ജില്ലയുടെ ചരിത്രപരമായ നേട്ടമാണ്. ഈ സ്ഥലങ്ങളെ കളിസ്ഥലങ്ങളായും ഹരിത പൊതുവിടങ്ങളായും പരിവർത്തിപ്പിച്ചു.

വിദ്യാർത്ഥിനികൾക്കും കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങൾക്കും ആർത്തവ ശുചിത്വ ഉത്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി 2025-26 സംസ്ഥാന ബജറ്റിൽ ഹരിതകേരളം മിഷന് മൂന്ന് കോടി രൂപ വകയിരുത്തി, മെഡിക്കൽ ഗ്രേഡ് സിലിക്കൺ (LSR) കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച 'തിങ്കൽ' (Thinkal) ബ്രാൻഡിലുള്ള മെൻസ്ട്രുവൽ കപ്പുകളാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ വിതരണം ചെയ്യുന്നത് ഐ.എസ്.ഒ (150) നിലവാരം

പുലർത്തുന്ന ഈ കപ്പുകൾ യു.എൻ.എഫ്.പി.എ (UNFPA), ബി.ഐ.എസ് (BIS) എന്നിവയുടെ കൃത്യമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചുള്ളതാണ്. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ജില്ലയിലെ ഒൻപത് സർക്കാർ/ അർദ്ധ സർക്കാർ കോളേജുകളിലും ആറ് സ്കൂളുകളിലും മെൻസ്ട്രുവൽ കപ്പുകൾ ഇതിനോടകം വിതരണം ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു.

ശുചിത്വ കേരളം ഉപമിഷൻ വഴി മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കുക. ഹരിതകർമ്മസേന വികസിപ്പിക്കുക ജൈവമാലിന്യ സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ രൂപീകരിക്കുക തുടങ്ങിയ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ഗ്രാമ-ബ്ലോക്ക്-ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായവും സാമ്പത്തിക പിന്തുണയും നൽകുകയും ചെയ്ത് പ്രാദേശിക ഭരണകൂടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് കാരണമായി. ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ, മാലിന്യ ശേഖരണ-സംസ്കരണ ശൃംഖല വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കാൻ ശേഷിയുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളായി പഞ്ചായത്തുകൾ മാറി.

ഹരിതകേരളം മിഷൻ, ശുചിത്വ മിഷൻ, കെ.എസ്.ഡബ്ല്യു.എം.പി (KSWMP) എന്നിവയുടെ സംയോജിത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മാലിന്യസംസ്കരണ രംഗത്ത് സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിച്ചു. 'മാലിന്യമുക്തം നവകേരളം' എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്കുള്ള ഈ പ്രയാണം ജില്ലയെ ദേശീയതലത്തിൽ തന്നെ മികവിന്റെ ഉദാത്തമായ മാതൃകയാക്കി മാറ്റിയിരിക്കുന്നു.

### **കൃഷി-പുന:സ്ഥാപനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ കാർഷിക ഉപമിഷൻ വഴി സമഗ്ര കൃഷിവികസന പദ്ധതികൾ, നെൽവയൽ സംരക്ഷണം, ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹനം, അടുക്കളത്തോട്ടം, സ്കൂൾ കൃഷി, സാമൂഹിക കൃഷി എന്നിവ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കി. ഈ ഇടപെടലുകളിലൂടെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ കൃഷി പുനരുജ്ജീവനത്തിന്റെ മുഖ്യ കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറി. ബ്ലോക്ക്-ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകൾ ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായങ്ങളും വിപണന പിന്തുണയും നൽകിയതോടെ ജില്ലയിലെ കാർഷിക മേഖലയിൽ വലിയ ഉണർവ് പ്രകടമായി.

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ രൂപീകരണത്തിന് മുൻപ് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ തരിശുരഹിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നിരുന്നെങ്കിലും, ആവശ്യമായ ഏകോപനമോ ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണമോ ഇല്ലാത്തതിനാൽ പ്രതീക്ഷിച്ച ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ സാധിച്ചിരുന്നില്ല. കൃത്യമായ നിർവ്വഹണ സംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവം ഈ മേഖലയിലെ മുന്നേറ്റങ്ങൾക്ക് വലിയ തടസ്സമായിരുന്നു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ വിവിധ വകുപ്പുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏകോപനക്കുറവും, പൊതുജന പങ്കാളിത്തം പരിമിതമായതും ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ദീർഘകാല ഫലപ്രാപ്തിയെ സാരമായി ബാധിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ മിഷന്റെ ഇടപെടലോടെ ഈ സ്ഥിതി മാറി. ഇതിന്റെ ഫലമായി തോളൂർ, വേലൂർ, അന്തിക്കാട്, അരിമ്പൂർ, ചാഴൂർ, മണലൂർ, താന്നൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളെ 'തരിശുരഹിത പഞ്ചായത്തുകളായി' പ്രഖ്യാപിക്കാൻ സാധിച്ചത് ജില്ലയുടെ വലിയ നേട്ടമാണ്. നാല് പതിറ്റാണ്ടായി തരിശുക്കിടന്നിരുന്ന പുനയൂർ പഞ്ചായത്തിലെ 400 ഏക്കർ കുട്ടാടൻ പാടം കൃഷിയോഗ്യമാക്കിയത് ഹരിതകേരളം മിഷൻ ജില്ലയിൽ കൊണ്ടുവന്ന വിപ്ലവകരമായ മാറ്റത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്.

പണ്ടുകാലത്ത് തൃശ്ശൂരിലെ ഭൂരിഭാഗം വീടുകളിലും വിടിയോട് ചേർന്ന് സമൃദ്ധമായ അടുക്കളത്തോട്ടങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്നു. എന്നാൽ നഗരവൽക്കരണം മൂലം ഗാർഹികതലത്തിലുള്ള ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത നഷ്ടപ്പെടുകയും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പച്ചക്കറികളെ അമിതമായി ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരികയും ചെയ്തു. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ കാർഷിക പുനരുജ്ജീവന മേഖലയിൽ നിർണ്ണായകമായ ഇടപെടലുകൾ നടത്തിയത്. കൃഷിവേനുകൾ മുഖേന ഓരോ വാർഡിലുമുള്ള വീടുകളിലേക്ക് പച്ചക്കറി വിത്തുകളും തൈകളും വിതരണം ചെയ്തുകൊണ്ട് ഗാർഹിക കൃഷിയെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു. ജില്ലയിൽ ഇതുവരെ 617 വാർഡുകൾ 'ഹരിതസമൃദ്ധി'

വാർഡുകളായി മാറിയത് ഈ ജനകീയ ഇടപെടലിന്റെ വിജയമാണ്. ഇതിലൂടെ കുടുംബതലത്തിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള ശക്തമായ അടിത്തറ ജില്ലയിൽ രൂപപ്പെടുത്തിക്കഴിഞ്ഞു.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ മറ്റൊരു സുപ്രധാന മേഖലയായിരുന്നു വൃക്ഷവൽക്കരണം. മുൻകാലങ്ങളിൽ ലോക പരിസ്ഥിതി ദിനം പോലുള്ള അവസരങ്ങളിൽ ഒരുങ്ങിനിന്നിരുന്ന ഒറ്റപ്പെട്ട തൈ നടൽ പരിപാടികൾക്ക് പകരം 'ജനകീയ വൃക്ഷവൽക്കരണം' എന്ന ദീർഘകാല ദർശനമാണ് മിഷൻ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് മുന്നിൽ വെച്ചത്. സ്കൂൾ-കോളേജ് പരിസരങ്ങൾ, പൊതുസ്ഥാപനങ്ങൾ, നീർച്ചാലുകളുടെ കരകൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തി ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ വൃക്ഷത്തൈകൾ നടപ്പിപ്പിച്ചു.

**ജില്ലയുടെ പച്ചപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കാനായി നടന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇവയാണ്:**

▲ പച്ചത്തൂരുത്തുകൾ: ജില്ലയിൽ 53.19 ഏക്കർ വിസ്തൃതിയിലായി 256 പച്ചത്തൂരുത്തുകൾ സൃഷ്ടിച്ചു.

▲ ജനകീയ ക്യാമ്പയിൻ: 'ഒരു തൈ നടാം' പദ്ധതിയിലൂടെ ജില്ലയിൽ 9,95,742 തൈകളും, വിദ്യാർത്ഥികൾ വഴി 'ചങ്ങാതിക്കൊരു തൈ' ക്യാമ്പയിനിലൂടെ 2,47,112 തൈകളും നടപ്പിപ്പിച്ചു.

നട്ട തൈകളുടെ സംരക്ഷണം, നനയ്ക്കൽ, വേലി കെട്ടൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഹരിതകർമ്മസേന, കുടുംബശ്രീ, യുവജന സംഘടനകൾ എന്നിവരെ സജീവ പങ്കാളികളാക്കി. ഇതിലൂടെ വൃക്ഷവൽക്കരണത്തെ കേവലമൊരു വാർഷിക ചടങ്ങിൽ നിന്ന് മാറ്റി ഒരു സാമൂഹിക പ്രസ്ഥാനമായി മാറ്റാൻ തൃശ്ശൂരിലെ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് സാധിച്ചു. വിവിധ പരിശീലനങ്ങൾ, ശിൽപ്പശാലകൾ, സാങ്കേതിക ലഘുരേഖകൾ എന്നിവയിലൂടെ തൃശ്ശൂരിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും കൃത്യമായ ശേഷിവികസനം ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിച്ചു. വികസന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ ജൈവവൈവിധ്യ പരിപാലനവും സുസ്ഥിര വികസനവും നിർബന്ധിത ഘടകങ്ങളായി ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന കരുത്തുറ്റ ഭരണസ്ഥാപനങ്ങളായി തൃശ്ശൂരിലെ പഞ്ചായത്തുകൾ പരിവർത്തിക്കപ്പെട്ടു. ഉത്തരവാദിത്തബോധത്തോടെയുള്ള ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സമഗ്രമായ ശാക്തീകരണമാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കിയത്.

## സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതിക്കായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ

സുസ്ഥിരമായ ഒരു പരിസ്ഥിതിയിലൂടെ മാത്രമേ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക പുരോഗതിയും മനുഷ്യക്ഷേമവും ദീർഘകാലത്തേക്ക് ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിക്കൂ. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, ജൈവവൈവിധ്യ ശോഷണം, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിത ചൂഷണം, വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ മനുഷ്യരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിന് തന്നെ ഭീഷണിയായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതിക്കായുള്ള ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്ന വിഷയം അതിവ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നത്.

ഇന്ന് കേരളം നേരിടുന്ന ഏറ്റവും ഗുരുതരമായ വികസന വെല്ലുവിളികളിലൊന്നായി കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം (Climate Change) മാറിയിരിക്കുകയാണ്. വ്യവസായ വിപ്ലവാനന്തര കാലഘട്ടത്തിൽ ആഗോളതലത്തിൽ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗത്തിലുണ്ടായ അമിതമായ വർദ്ധനവ്, ഹോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ അനിയന്ത്രിതമായ ഉപയോഗം, നഗരവൽക്കരണം, ഉപഭോക്തൃ സംസ്കാരത്തിന്റെ വ്യാപനം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ അളവ് അപകടകരമായ തോതിൽ ഉയരുന്നതിന് കാരണമായി. ഭൂമിയുടെ ശരാശരി താപനില വർദ്ധിക്കുകയും കാലാവസ്ഥയുടെ സ്വാഭാവിക താളം തെറ്റുകയും അതിതീവ്ര കാലാവസ്ഥാ പ്രതിഭാസങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്ത സാഹചര്യത്തിലാണ്, ഈ പ്രതിസന്ധിക്കൊരു പരിഹാരമെന്ന നിലയിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ' ക്യാമ്പയിൻ ആരംഭിക്കുന്നത്. കേരളത്തിൽ ആവർത്തിച്ചുണ്ടാകുന്ന പ്രളയങ്ങൾ, ഉരുൾപൊട്ടലുകൾ, തീരശോഷണം, കൃഷിനാശം, കുടിവെള്ളക്ഷാമം, പൊതുജനാരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ നേരിട്ടുള്ള പ്രതിഫലനങ്ങളാണ്. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്ന “നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം ജനങ്ങളിലൂടെ” എന്ന പദ്ധതിക്ക് സവിശേഷമായ പ്രാധാന്യം കൈവരുന്നത്. മേൽ പ്രതിപാദിച്ച വസ്തുതകൾ പരിഗണിച്ചുകൊണ്ടുതന്നെ, നമ്മുടെ ജില്ലയെ നെറ്റ് സീറോ പദവിയിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ അടിയന്തര പ്രാധാന്യത്തോടെ ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

## നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ: ആശയവും പ്രസക്തിയും

ഒരു നിശ്ചിത പ്രദേശത്തുനിന്ന് പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന മൊത്തം ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ അളവിനോളം തന്നെ കാർബൺ ആഗിരണം ചെയ്യുകയോ കുറയ്ക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തി, അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കുള്ള കാർബണിന്റെ അറ്റ പുറന്തള്ളൽ (Net Emissions) പൂജ്യം ആക്കുന്ന അവസ്ഥയെയാണ് 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ' എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത് കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കുക എന്നതല്ല അർത്ഥമാക്കുന്നത്; മറിച്ച്, ദൈനംദിന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ അനിവാര്യമായും ഉണ്ടാകുന്ന പുറന്തള്ളലിന് സമാനമായ അളവ് കാർബണിനെ വിവിധങ്ങളായ 'കാർബൺ സിങ്കുകൾ' (Carbon Sinks) മുഖേന ആഗിരണം ചെയ്ത് തുല്യനാവസ്ഥയിൽ എത്തിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം.

## കാർബൺ അക്കൗണ്ടിംഗ്: നയ നിർമ്മാണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ഘടകം

നെറ്റ് സീറോ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രഥമവും അടിസ്ഥാനപരവുമായ പ്രവർത്തനമാണ് കാർബൺ അക്കൗണ്ടിംഗ്. "അളക്കാൻ കഴിയാത്തതിനെ നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയില്ല" എന്ന സിദ്ധാന്തം ഈ ഘട്ടത്തിൽ ഏറെ പ്രസക്തമാണ്. ജില്ലയിലെ ഏതെല്ലാം മേഖലകളിൽ നിന്ന് എത്രമാത്രം ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ പുറന്തള്ളപ്പെടുന്നു എന്നതിന്റെ കൃത്യമായ കണക്കെടുപ്പ് നടത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ഊർജ്ജം, ഗതാഗതം, വ്യവസായം, കൃഷി, മാലിന്യ സംസ്കരണം, കെട്ടിട നിർമ്മാണം, വനമേഖലകൾ, ജലാശയങ്ങൾ എന്നിവയെ ഉൾപ്പെടുത്തി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനതലത്തിൽ വാർഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജി.ഐ.എസ് (GIS) പോലുള്ള ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കാർബൺ മാപ്പിംഗ് നടത്തുകയും വേണം. ഇതിലൂടെ ഓരോ തദ്ദേശസ്ഥാപനത്തിനും തങ്ങളുടെ 'കാർബൺ ഫുട്പ്രിന്റ്' (Carbon Footprint) കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയാനും, അതിനനുസൃതമായ പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും സാധിക്കും.

## ലോക്കൽ ക്ലൈമറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ (LCAP)

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അതിനിർണ്ണായകമായ പങ്കാണുള്ളത്. ഈ ഉത്തരവാദിത്തം പ്രായോഗികമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന ഉപാധിയാണ് 'ലോക്കൽ ക്ലൈമറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ' (LCAP). ഓരോ പഞ്ചായത്തിന്റെയും നഗരസഭയുടെയും ഭൂമിശാസ്ത്രപരവും സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ സവിശേഷതകൾ മുൻനിർത്തി തയ്യാറാക്കുന്ന ഇത്തരം പദ്ധതികൾ, കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ കുറയ്ക്കുന്നതിനും കാലാവസ്ഥാ ആഘാതങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും സഹായകരമാകുന്നു. ലോക്കൽ ക്ലൈമറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്ന ഘട്ടത്തിൽ വാർഡ് സഭകൾ, ജനകീയ സംഘടനകൾ, യുവജന-സ്ത്രീ കൂട്ടായ്മകൾ, തൊഴിലാളി സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. സമൂഹത്തിലെ എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളെയും ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള ഇത്തരമൊരു ജനകീയ സമീപനം 'കാലാവസ്ഥാ നീതി' (Climate Justice) എന്ന മഹത്തായ ആശയത്തെ കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു.

## ഗ്രീൻ ഓഫീസ്, ഗ്രീൻ ഗവൺമെൻ്റ്സ്

കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ കുറയ്ക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ തന്നെ മുൻകൈ എടുത്ത് മാതൃകയാകേണ്ടതുണ്ട്. 'ഗ്രീൻ ഓഫീസ്' (Green Office) എന്ന ആശയത്തിലൂടെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ കടലാസ് ഉപയോഗം പരിമിതപ്പെടുത്തുക, ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക, സൗരോർജ്ജം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക, മഴവെള്ള സംഭരണവും കൃത്യമായ മാലിന്യ സംസ്കരണവും ഉറപ്പാക്കുക തുടങ്ങിയവ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിപുലമായ രൂപമാണ് 'ഗ്രീൻ ഗവൺമെൻ്റ്സ്' (Green Governments) എന്ന സങ്കല്പം. എല്ലാ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളെയും കാർബൺ ന്യൂട്രൽ പദവിയിലേക്ക് ഉയർത്തുക, ഗ്രീൻ പ്രോട്ടോക്കോൾ കർശനമായി പാലിക്കുക,

കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ പരിസ്ഥിതി ഓഡിറ്റ് (Environmental Audit) നിർവ്വഹിക്കുക തുടങ്ങിയ നടപടികൾ ജില്ലാ വികസന പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

### **പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജവും സോളാർ റൂഫ് ടോപ്പ് പദ്ധതിയും**

കേരളം അതിന്റെ ആകെ വൈദ്യുതാവശ്യകതയുടെ വലിയൊരു ഭാഗം ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്ന് വാങ്ങുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ (Renewable Energy Sources) പരമാവധി ഉപയോഗം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഗാർഹിക കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകൾ, സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, വാണിജ്യ സമുച്ചയങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ 'സോളാർ റൂഫ് ടോപ്പ്' സംവിധാനങ്ങൾ വ്യാപകമായി സ്ഥാപിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത് ഊർജ്ജ ഉൽപാദനത്തിൽ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതോടൊപ്പം തന്നെ, കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാനും ഉപകരിക്കും.

### **ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയും LED സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റ് പദ്ധതികളും**

തെരുവുവീളുകളുടെ പരിപാലനം തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വലിയൊരു സാമ്പത്തിക ബാധ്യതയും ഊർജ്ജച്ചെലവുമാണ്. നിലവിലുള്ള പരമ്പരാഗത ലൈറ്റുകൾ മാറ്റി എൽ.ഇ.ഡി (LED) തെരുവുവീളുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെ 50 മുതൽ 70 ശതമാനം വരെ ഊർജ്ജലാഭം കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇത് സാമ്പത്തിക ലാഭം നൽകുന്നതോടൊപ്പം തന്നെ, ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ ഗണ്യമായി ലഘൂകരിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.

### **മാലിന്യ നിയന്ത്രണവും മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളും**

മാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖല, പ്രത്യേകിച്ച് മീഥേൻ വാതകത്തിന്റെ ബഹിർഗമനം കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ, കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ നടക്കുന്ന ഒന്നാണ്. മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കേണ്ടത് നിർവ്വഹണമാക്കുകയും, ജൈവമാലിന്യം ഗാർഹിക-സാമൂഹിക തലങ്ങളിൽ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ മുഖേന സംസ്കരിക്കുകയും വേണം. ഇതിലൂടെ ഇന്ധനോല്പാദനവും കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ ലഘൂകരിക്കലും ഒരേസമയം സാധ്യമാകും. ദ്രവമാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ (STP/ FSTP), ആധുനിക അറവുശാലകൾ, ഇ-വേസ്റ്റ് സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ സ്ഥാപിച്ച് 'സീറോ വേസ്റ്റ്' വാർഡുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത് ജില്ലാ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യമായി ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

### **ഗതാഗത മേഖലയിലെ ഇടപെടലുകൾ**

ഗതാഗത മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള കാർബൺ പുറന്തള്ളൽ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളുടെ (EV) ഉപയോഗം വ്യാപകമായി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഔദ്യോഗിക വാഹനങ്ങൾ ഇലക്ട്രിക് വാഹനങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നതിലൂടെ ഈ രംഗത്ത് മികച്ചൊരു മാതൃക സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കും. അതോടൊപ്പം തന്നെ, സുരക്ഷിതമായ നടപ്പാതകളും സൈക്കിൾ പാതകളും വികസിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് യന്ത്രവൽകൃതമല്ലാത്ത ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളെ (Non-Motorized Transport) പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ജനകീയമാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

### **കാർബൺ സിങ്കുകളും ലോ കാർബൺ കാർഷിക രീതികളും**

വനങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങൾ എന്നിവയെ സ്വാഭാവിക കാർബൺ സിങ്കുകളായി (Carbon Sinks) നിലനിർത്തുന്നതിനും അവയെ കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും മുൻഗണന നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ജൈവകൃഷി, അഗ്രോഫോറസ്റ്റി (Agroforestry), മണ്ണിലെ കാർബൺ സംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന നൂതന കൃഷിരീതികൾ എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത് കാർഷിക മേഖലയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പുവരുത്താൻ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

## പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ കെട്ടിട നിർമ്മാണം

ഹരിത നിർമ്മാണം (Green Building) മാനദണ്ഡങ്ങൾ നിർബന്ധമാക്കിക്കൊണ്ട്, ഊർജ്ജക്ഷമതയുള്ള ഡിസൈനുകൾ, സ്വാഭാവിക വായുസഞ്ചാരവും വെളിച്ചവും ഉറപ്പാക്കുന്ന രീതികൾ, മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഭാഗമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് കുറഞ്ഞ അളവിൽ മാത്രം കാർബൺ പുറന്തള്ളുന്ന നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളുടെ (Low Carbon Construction Materials) ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത് സുസ്ഥിരമായ നഗരവൽക്കരണത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

## ജലസംരക്ഷണവും ജലസുരക്ഷയും

നീർച്ചാലുകളുടെ മാപ്പിംഗ്, കൃത്യമായ ജലഗുണനിലവാര പരിശോധന, മഴവെള്ള സംഭരണം, തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണം, കിണർ റീച്ചാർജിംഗ് എന്നിവയിലൂടെ നാടിന്റെ ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വീണ്ടെടുപ്പും സംരക്ഷണവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും സുസ്ഥിരമായ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

## കൃഷി പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനം

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെയും മണ്ണൊലിപ്പിനെയും ഫലപ്രദമായി നേരിടുന്നതിനായി 'പച്ചത്തുരുത്ത്' പദ്ധതി, തരിശുരഹിത കൃഷി, ശാസ്ത്രീയമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ബഹുവിള കൃഷിരീതികൾ എന്നിവ വ്യാപകമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. 'നെറ്റ് സീറോ കാർബൺ കേരളം' എന്നത് കേവലം ഒരു സർക്കാർ പദ്ധതി മാത്രമല്ല; മറിച്ച് വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷങ്ങളെ മറികടക്കുന്ന വിപ്ലവകരമായ ഒരു സാമൂഹ്യ പ്രസ്ഥാനമാണ്. ശക്തമായ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സംവിധാനവും, സജീവമായ ജനപങ്കാളിത്തവും, ശാസ്ത്രീയമായ കാഴ്ചപ്പാടുകളും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിച്ചാൽ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയ്ക്ക് ഈ ദീർഘകാല ലക്ഷ്യം പൂർണ്ണമായും യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാൻ സാധിക്കും.

## ഭാരതപ്പുഴ പുനരുജ്ജീവന പരിപാടി

കേരളത്തിന്റെ സാംസ്കാരിക-ചരിത്ര-പരിസ്ഥിതിക പൈതൃകത്തിന്റെ ആത്മാവായി വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന നദിയാണ് ഭാരതപ്പുഴ (നീളം. മലയാള സാഹിത്യത്തിലും കലകളിലും ജനജീവിതത്തിലും ആഴത്തിൽ ഇടംപിടിച്ച ഈ മഹാനദി, ഇന്ന് അതിവ ഗുരുതരമായ പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധികളെയാണ് നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഒരുകാലത്ത് വർഷം മുഴുവൻ ജലസമൃദ്ധിയോടെ ഒഴുകിയിരുന്ന നീളം, ഇന്ന് വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ മണൽത്തട്ടുകളായി വറ്റിവരളുകയും മഴക്കാലങ്ങളിൽ അതിതീവ്രമായ പ്രളയഭീഷണി ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്ന ദയനീയ അവസ്ഥയിലാണുള്ളത്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ഭാരതപ്പുഴയുടെ വീണ്ടെടുപ്പിനായുള്ള 'പുനരുജ്ജീവന പരിപാടി' എന്ന ആശയം ജില്ലയിൽ സജീവമായ ചർച്ചകൾക്കും പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും വഴിതുറക്കുന്നത്.

അനിയന്ത്രിതമായ മണൽവാരൽ, അണക്കെട്ടുകളുടെ അമിതവും അശാസ്ത്രീയവുമായ ഉപയോഗം, മഴവെള്ളം പുഴയിലേക്കെത്തിക്കുന്ന കൈവഴികളുടെ നാശം എന്നിവ മൂലം ഭാരതപ്പുഴയിലെ ജലനിരപ്പ് വർഷംതോറും ആശങ്കാജനകമാംവിധം കുറഞ്ഞുവരികയാണ്. വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ പുഴയുടെ പല ഭാഗങ്ങളും പൂർണ്ണമായും വറ്റിവരളുന്ന സാഹചര്യമാണുള്ളത്. ഭാരതപ്പുഴയിലേക്ക് ഒഴുകിയെത്തുന്ന ചെറുപുഴകളും തോടുകളും മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ വിവിധ ഇടപെടലുകളാൽ അടഞ്ഞുപോകുന്നത്, പുഴയുടെ സ്വാഭാവികമായ ജലപോഷണ സംവിധാനത്തെത്തന്നെ തകർക്കുന്നു. കൈവഴികളുടെ ഈ നാശം മഴവെള്ളം പുഴയിലേക്ക് എത്തുന്നതിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. ഇതിനുപുറമെ, പുഴയിലും അതിന്റെ കൈവഴികളിലും ഗാർഹിക-വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വൻതോതിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് സ്ഥിതിഗതികൾ കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണമാക്കുന്നു. ഭാരതപ്പുഴയെ സംരക്ഷിക്കണമെങ്കിൽ ആദ്യം പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്ന തിരിച്ചറിവ്

ഇന്ന് പ്രബലമാവുകയാണ്. മലനിരകളിലെ വനനശീകരണം മണ്ണിന്റെ മഴവെള്ള സംഭരണശേഷി കുറയ്ക്കുകയും പുഴയുടെ ഉത്ഭവസ്ഥാനങ്ങളെ തീർത്തും ദുർബലമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

**ഭാരതപ്പുഴ പുനരുജ്ജീവന പരിപാടിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ**

- ▲ ജലസംരക്ഷണം: പുഴയുടെ സ്വാഭാവികമായ ഒഴുക്ക് തടസ്സമില്ലാതെ നിലനിർത്തുകയും ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ▲ കൈവഴി സംരക്ഷണം: ഭാരതപ്പുഴയുടെ ജീവനാധികളായ ചെറുപുഴകളെയും തോടുകളെയും വീണ്ടെടുക്കുകയും ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ▲ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം: പുഴയുടെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രാദേശിക സമൂഹങ്ങളെയും ജനപ്രതിനിധികളെയും സജീവമായി പങ്കാളികളാക്കി ജനകീയ മുന്നേറ്റം സൃഷ്ടിക്കുക.
- ▲ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം: പുഴയിലും അതിന്റെ കൈവഴികളിലും അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും നീക്കം ചെയ്യുകയും ജലാശയങ്ങൾ ശുചിയായി സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ▲ പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനം: പുഴയോരങ്ങളിലെ ജൈവവൈവിധ്യം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനും പരിസ്ഥിതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിനും മുൻഗണന നൽകുക.

**പ്രവർത്തന രീതികൾ**

ഹരിതകേരളം മിഷന്റെ നേരിട്ടുള്ള മേൽനോട്ടത്തിൽ പുഴ പുനരുജ്ജീവന പ്രവർത്തനങ്ങൾ അടിയന്തരമായി ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പൂർണ്ണ സഹകരണത്തോടെ പ്രാദേശികതലത്തിൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കണം. വിദ്യാർത്ഥികൾക്കിടയിലും പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിലും അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും പദ്ധതികളിൽ ജനകീയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി 'ജലജാഗ്രതാ പാർലമെന്റുകൾ' സംഘടിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, പുഴയുടെ സുസ്ഥിരമായ സംരക്ഷണത്തിനായി പ്രാദേശികതലത്തിൽ ജനകീയ പരിപാലന സമിതികൾ രൂപീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ദേശീയതലത്തിലുള്ള നദി പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതികളുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനായി കേന്ദ്ര ജല കമ്മീഷനുമായി (Central Water Commission) ആവശ്യമായ ഏകോപനം ഉറപ്പാക്കുകയും വേണം. സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളുടെ ഫലപ്രദമായ ഇടപെടലുകളും ജനകീയ കൂട്ടായ്മകളും പരസ്പരം കൈകോർത്താൽ മാത്രമേ "താളം നിലക്കാത്ത നീള" എന്ന സ്വപ്നം യാഥാർത്ഥ്യമാവുകയുള്ളൂ. ഭാരതപ്പുഴ പുനരുജ്ജീവന പരിപാടി വിജയം വരിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് കേവലം ഒരു നദിയുടെ വീണ്ടെടുപ്പ് മാത്രമല്ല, മറിച്ച് പ്രകൃതിയുമായുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആത്മബന്ധത്തിന്റെ പുനരുജ്ജീവനം കൂടിയായി മാറും.

പരിസ്ഥിതി പുനസ്ഥാപനത്തിന്റെ കഴിഞ്ഞ പത്തു വർഷങ്ങൾ, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പുതുക്കിയെഴുതിയ സവിശേഷമായ ഒരു കാലഘട്ടമായിരുന്നു. മാലിന്യ സംസ്കരണം, ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം, കാർഷിക വികസനം, ജൈവവൈവിധ്യ പരിപാലനം എന്നിവയിൽ സർക്കാരും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും സന്നദ്ധ സംഘടനകളും പൊതുസമൂഹവും കൈകോർത്തു നടത്തിയ സമാനതകളില്ലാത്ത ഇടപെടലുകൾ നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതിക്ക് പുതിയൊരു ഉണർവ് നൽകി. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം കേവലം ഒരു സർക്കാർ ഉത്തരവാദിത്തം മാത്രമല്ല, മറിച്ച് ഓരോ പൗരന്റെയും ജനകീയ കടമയാണെന്ന ബോധം സമൂഹത്തിൽ ദൃഢമായത് ഈ ദശകത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടമാണ്. ഈ അനുഭവങ്ങളിൽ നിന്നും പാഠങ്ങളിൽ നിന്നും ഊർജ്ജമുൾക്കൊണ്ട്, വരുംതലമുറകൾക്കായി സുസ്ഥിരവും സുരക്ഷിതവുമായ ഒരു ഭാവി കെട്ടിപ്പടുക്കാനുള്ള തുടർച്ചയായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഇനി നാം ഏറ്റെടുക്കേണ്ടത്.

ജില്ലയുടെ പാരിസ്ഥിതിക സവിശേഷതകളും നിലവിലുള്ള വെല്ലുവിളികളും വിശദമായി വിലയിരുത്തുന്ന ഈ പുസ്തകം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം എന്നത് കേവലമൊരു ആശയമായിട്ടല്ല, മറിച്ച് പ്രായോഗികവും ജനകീയവുമായ പ്രവർത്തനമായി മാറിയ അനുഭവങ്ങളെയാണ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്. മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങൾ, ജലക്ഷാമം, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, ജൈവവൈവിധ്യ ശോഷണം എന്നിവ ജില്ല നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളികളായി തുടരുമ്പോഴും, അവയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ മുഖേന നടപ്പിലാക്കിയ ഫലപ്രദമായ ഇടപെടലുകൾ ഈ പഠനത്തിന്റെ മുഖ്യ സാക്ഷ്യമാണ്.

പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഹരിതകേരളം മിഷൻ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളും അതിലൂടെ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങളും, പദ്ധതികളുടെ വിജയത്തിന് ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സജീവമായ ഇടപെടലും എത്രമാത്രം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണെന്ന് ഈ ഗ്രന്ഥം ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നു. വൃക്ഷവൽക്കരണം, ജലസംരക്ഷണം, മാലിന്യ സംസ്കരണം, കാർഷിക പുനരുജ്ജീവനം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ജില്ലയിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മികച്ച മാതൃകകൾ, പ്രാദേശിക അതിരുകൾ കടന്ന് സംസ്ഥാനതലത്തിലും ദേശീയതലത്തിലും വലിയ പ്രചോദനമായി മാറിയിട്ടുണ്ട്. ഹരിതകേരളം മിഷനിലൂടെ സാധ്യമായ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശാക്തീകരണം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ കേവലം താൽക്കാലിക നടപടികൾ എന്നതിലുപരി പദ്ധതിയടിസ്ഥാനത്തിലും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ളതുമായ ഇടപെടലുകളാക്കി മാറ്റുന്നതിൽ നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിച്ചു. ഭരണഘടനാപരമായ അധികാരങ്ങളോടൊപ്പം പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തം കൂടി ഏറ്റെടുത്ത തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ, വികസനവും പ്രകൃതിപരിപാലനവും തമ്മിലുള്ള സന്തുലിതമായ ഒരു പ്രവർത്തന ശൈലി ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ രൂപപ്പെടുത്തിയെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള വഴികാട്ടിയായ ഈ ഗ്രന്ഥം, കഴിഞ്ഞകാല അനുഭവങ്ങളിൽ നിന്ന് പാഠമുൾക്കൊണ്ട് കൂടുതൽ കരുത്തുറ്റതും ശാസ്ത്രീയവുമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ മുന്നേറേണ്ടതിന്റെ അനിവാര്യത നമ്മെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയോടുള്ള സഹജീവനത്തിന്റെ മൂല്യങ്ങൾ ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചുകൊണ്ട്, ജനകീയ പങ്കാളിത്തവും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ശാക്തീകരണവും ഏകോപിപ്പിച്ചു കൊണ്ടുള്ള ഹരിതവികസനമാണ് വരുംകാലങ്ങളിൽ ജില്ലയുടെ സുസ്ഥിര ഭാവി ഉറപ്പാക്കുന്ന ഏക മാർഗ്ഗമെന്ന് ഈ പുസ്തകത്തിൽ വിവരിച്ചിട്ടുള്ള കാര്യങ്ങൾ അടിവരയിട്ടു പറയുന്നു.