



കേരള സർക്കാർ
മല്ല് പദ്ധതികൾ മല്ല് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

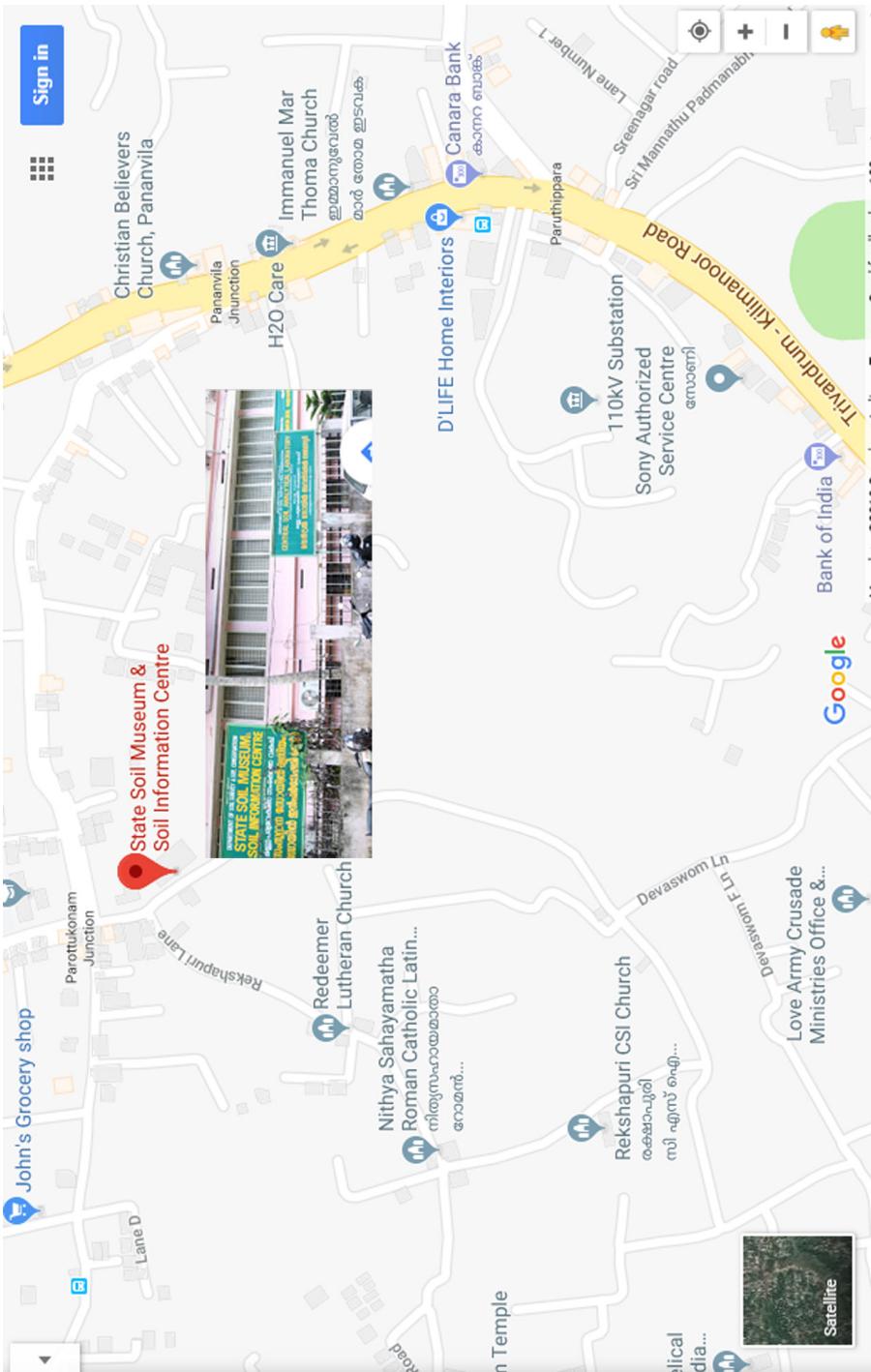
സംസ്ഥാന ടീച്ചർമ്മിന്റ് ട്രൗണ്ടേറ്റ്

കേരളത്തിലെ മല്ല് വൈവിധ്യങ്ങളുടെ കലവറ

സെൻട്ട്രൽ സോയിൽ അസെറ്റിറ്റുകൾ ലഭ്യമാക്കി ഓൺലൈൻ
ഓംബാം നില, പാരോട്ടുകോണം - തിരുവനന്തപുരം

ഫോൺ: 0471 2541776
ഇ-മെയിൽ: psc.csal@gmail.com





അമ്പ. വി.എസ്.സുഗന്തകുമാർ
കുർഖ, മണ്ണ് പരബ്രഹ്മം മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മന്ത്രി



നൂ. നം. 300, എം.സി.പി.,
സെക്രട്ടറിയറ്റ് അമക്സ് 2,
തിരുവനന്തപുരം
ഫോൺ: 0471 2333091/2335075
ഫാക്സ്: 0471 2333775

സന്ദേശം

സുഗന്ധിര കൃഷി, കേച്ച സുരക്ഷ എന്നിവ കൈവരിക്കാൻ അനുപേക്ഷണിയമായ ഘടകമാണ് ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണ്. എന്നാൽ മനുഷ്യൻ അനിയന്ത്രിത വികസന കുതി പുകൾ മുലം അവിത ചുംബണ്ണതിലൂടെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളായ മണ്ണും ജലവും റിനാപ്പ തി ശോശണത്തിന് വിധേയമായിക്കാണിക്കുകയാണ്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അവിത ചുംബണ്ണ മുലം മാനവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പുത്തെന അപകടത്തിലായിരിക്കുന്ന ഈ കാല ഘട്ടത്തിൽ ലഭ്യമായ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയവും സത്തുവിത്വവും പരിപാലനം ഏറ്റു പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രീയ പ്രകൃതിവിഭവ പരിപാലനത്തെകുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളെയും കർഷകരെയും വിജ്ഞാർത്ഥികളെയും ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതി പുന്നെ മാത്രമെ പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം തടയുവാനും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തു വാനും തദ്ദോര മെച്ചപ്പെടു കേച്ച സുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തുവാനും സാധിക്കു. പ്രപഞ്ച നില നിൽപ്പിന് തന്നെ ആധാരമാണ് മണ്ണാനും അതിനെ കരുതലോടും ആരോഗ്യത്തോടും കൂടി കാണ്ട് സുക്ഷിച്ചാൽ മാത്രമേ നമ്മകും വരും തലമുയയ്ക്കും പ്രകൃതിയുടെ ഈ അമുല്യമായ സ്വന്തത് അനുഭവേയുമാകു എന്നുമുള്ള തിരിച്ചിൻ്റെ നമ്മക്കോരോ രൂത്തരിക്കും ഉണ്ടാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

മണ്ണ് പരബ്രഹ്മം മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ പാഠോട്ടകോണത്ത് അതാരാച്ചട്ട നിലവാരത്തിൽ സജ്ജമാകിയിരിക്കുന്ന സോയിൽ മുസിയം സംസ്ഥാനത്തെ വൈവിധ്യമാർന്ന മണ്ണിനങ്ങളെകുറിച്ചും പ്രകൃതിവിഭവ പരിപാലനത്തെകുറിച്ചും ശാസ്ത്രീയ വിഭവങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.. 82 മണ്ണശ്രേണി പരിശീലനകളുടെ മന്ത്രയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ശേഖരമാണ് മൂവിടെ ഉള്ളത്. കുടാതെ പ്രകൃതിവിഭവ പരിപാലനവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് വിശയങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്ന മാതൃകകൾ, ദുപദാസൾ, ശേഖരങ്ങൾ, വിജ്ഞാന ഫലകങ്ങൾ എന്നിവയും പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

യുവതയമുറയ മല്ലിനേരും കുടുതൽ ബോധവാന്മാരാകുന്ന തിനും കർഷകർക്ക് തങ്ങളുടെ മല്ലിനെ അടുത്തിയുന്നതിനും അതുവഴി ഉൽപ്പാദനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സോയിൽ മുസിലം വഴികടിയാകും എന്ന കാര്യത്തിൽ തർക്ക മെതുമില്ല.

സോയിൽ മുസിലം മുഖ്യ ആകർഷണങ്ങളെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്ന ഈ ലഘു പുസ്തകം സന്ദർശകർക്ക് വളരെ ഉപകാരപ്രദമാകുമെന്നും പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശിയാകുമെന്നും താൻ പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

വിശ്വസ്തതയോടെ

അഡ്യ. വി. എസ്. സുഗുമാർ

കുമ്ഹി, മല്ല് പര്യവേക്ഷണ മല്ല് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മന്ത്രി

തിരുവനന്തപുരം

30/11/2018

പ്രസ്യ ചിത്രങ്ങൾ വിഭ്യാർത്ഥികൾക്കും കർഷകർക്കും മറ്റു ബന്ധപ്പെട്ടവർക്കും അവ ബോധം നൽകുന്നതിനായി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. അടിസ്ഥാന ഭൂവിവേമായ മല്ലിന്റെ പ്രസക്തിയെക്കുറിച്ചും അവ സ്ഥായിയായി നിലനിർത്തുന്നതിന്റെ ആവശ്യകതയെക്കുറിച്ചും പൊതുജനങ്ങളിനും വരും തലമുറയ്ക്കും വിജ്ഞാനം പകർന്നു നല്കുകയെന്നത് ഈ മിനിതിയെറും പ്രധാന പക്ഷമാണ്.

സോയിൽ മുസിലം വികസനത്തിന്റെ അടുത്ത ഘട്ടമായി കുട്ടികൾക്ക് വിജ്ഞാന വും വിജ്ഞാനവും പകർന്നു ഇന്ത്രാൻഡ് കീസ് കിയോസ്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. കുടാതെ മാറ്റു രക്ഷിത്തേന്ത്രൻ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ മല്ലിനങ്ങളുടെ സ്ഥിര പരിചേരിക്കകൾ കുട്ടിച്ചേരിൽത്ത് ശേഖരം വിപുലീകരിക്കുവാനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

മല്ലു പര്യവേക്ഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ നാളിതുവരെയുള്ള ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങളുടെ ബഹുമാനിൽ, കേരളത്തിന്റെ ഭൂവിവഞ്ചാളെ കുറിച്ച് ശേഖരിച്ച സമഗ്ര വിവരങ്ങൾ സാധാരണകാരുടെയും കർഷകരുടെയും അടുക്കൽ നേരിട്ട് ഏതൊക്കുകയും തന്നെ ഏതൊരു പ്രദേശത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാന സാക്കാര വികസനത്തിന് പ്രകൃതി വിഭവ അള്ളായ മല്ലിനും ജലത്തിനുമുള്ള പക്ക്, അവയെ പരിപാലിക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം എന്നി വരയകുമ്പിച്ച് അവരെ ബോധവരക്കാൻകുകയും ചെയ്യുക എന്ന ഉദ്ദേശ്യത്താടെ **സോയിൽ മുസിലം-കേരളത്തിലെ മല്ല് വൈവിധ്യങ്ങളുടെ കലവറ എന്ന ഈ ലഘു പുസ്തകം മല്ല് പര്യവേക്ഷണ മല്ല് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ജനങ്ങൾക്ക് മുന്നിൽ സമർപ്പിക്കുന്നു.**

സോയിൽ മുസിലം സന്ദർശക്കാം

വിഭ്യാർത്ഥികൾക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും കേരളത്തിലെ വൈവിധ്യമാർന്ന മല്ലിനങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാൻ സംസ്ഥാന സോയിൽ മുസിലം അവസരമാരുക്കുന്നു.

ടിക്കറ്റ് നിരക്ക്

സ്കൂൾ വിഭ്യാർത്ഥികൾ 10 രൂപ

കോളേജ് വിഭ്യാർത്ഥികൾ 15 രൂപ

പൊതുജനങ്ങൾ 25 രൂപ

പ്രവൃത്തി സമയം

എല്ലാ പ്രവൃത്തി തിരിപ്പണങ്ങളിലും രാവിലെ 10 മണി മുതൽ വൈവിധ്യങ്ങളും 5 മണി വരെ. സന്ദർശനങ്ങൾ ഫോൺ, ഇമെയിൽ മുഖേന മുൻകുട്ടി സുക്ക് ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

സംസ്ഥാന സോയിൽ ചുമ്പിലും

പ്രകൃതിയിലുണ്ടാകുന്ന ദുഷ്പദ്ധത്തെളുകുറിച്ച് ഏവരും ബോധവാന്മാരാണ്. കാർഷിക സർവകലാശാലയിൽ നടത്തിപ്പെടുന്ന കീടനാശിനി അവശിഷ്ടപരിശോധനയിലും നമ്മുടെ തീർമ്മേശയിലെത്തുന്ന മിക്കവാറും എല്ലാ പച്ചക്കറികളിലും പഴങ്ങളിലും വിവിധ കീടനാശിനികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഉള്ളതായി കണ്ണത്തിന്തുടങ്ങാം. കീടനാശിനി അവശിഷ്ടങ്ങൾ മനുജ്യിലുണ്ടാകുന്ന ആശേഷ പ്രശ്നങ്ങളെളുകുറിച്ചും വിളക്കിലെ കീടനാശിനി അവശിഷ്ടങ്ങൾ എങ്ങനെന്ന നീക്കം ചെയ്യാം എന്നതിനെകുറിച്ചുമുള്ള വിവരങ്ങൾ മുമ്പിയത്തിൽ പ്രസർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സോയിൽ ഇൻഫർമേഷൻ സെൻറർ



സോയിൽ മുസി

രഭത്താടാപം ഒരു കീറയിരിക്കുന്ന സോയിൽ ഇൻഫർമേഷൻ സെൻററിലെ ഫോറമ്പ് സെക്ഷൻ റിവിലേഷൻ ശേഖരണത്തിനാവശ്യമായ മുളിനെ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവര ആധികാരിക ഗ്രന്ഥാളും പ്രസിദ്ധീകരണ ആളും, ആസുത്രകർക്കും ഗവേഷകർക്കും വിവരത്തി കൾക്കും ആവശ്യമായ ഭൂപടങ്ങൾ, നീർത്തട അട്ടാസുകൾ, മുളുകൾ പരിപോക്കണ സംരക്ഷണ റിഷോർട്ടുകൾ, മുളുകൾ പരിപോക്കണ സംരക്ഷണ ലഘു പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ എന്നിവയും ഫോറമ്പിനായി ലഭ്യമാകുന്നു.

മിനി തിയേറ്റർ

സംസ്ഥാന സോയിൽ മുമ്പിയത്തിൽ സജജമാക്കിയിരിക്കുന്ന മിനി തിയേറ്ററിൽ കേരളത്തിലെ മുളിനങ്ങളെകുറിച്ചും അവ നേരിട്ടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചും, വിവിധ മുളുകൾ ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളെകുറിച്ചും ആവശ്യമായ തിരുവന്നപുരം മുമ്പിയിൽ പാഠാട്ടുകോണത്ത് 2014 ജനുവരി ഒന്നു മുതൽ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നു.



മുളുകൾ പരിപോക്കണ മുളുകൾ വകുപ്പ്



മുളുകൾ പരിപോക്കണ മുളുകൾ സംരക്ഷണ ഡയറക്ടറുടെ കാബുലയം 3-ാം നില, 4-ാം നില, സെൻറർ ഭാസ ബിൽഡിംഗ് പഴുതക്കാർ.പി.ഒ., തിരുവന്നപുരം ഫോൺ നമ്പർ : 0471 2339800 ഇ-മെയിൽ : soildirector@gmail.com ഫോൺ : 0471- 2338200, 2338500



ജെ. റവീകുർ മോഹൻ

മുളുകൾ പരിപോക്കണ മുളുകൾ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

അവതാരിക

കാർഷികവ്യാതിയിലും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഓപ്പ് വരുത്തേണ്ടത് കാലാഭ്യന്തരിക്ക് അനിവാര്യതയാണ്. സുസ്ഥിര കൂഷിക്ക് അടിത്ത പാക്കാർ മുളിബൈറ്റയും ജലത്തിബൈറ്റയും സംരക്ഷണം അത്യുന്നോച്ചക്രിയമായ കാലാഭ്യന്തരിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. അശാസ്ത്രത്തിന്മായ വളർച്ച ഗവും പ്രാപകമായ നിലം നികത്തലും അനിയന്ത്രിതമായ കുന്നിടക്കലും മുളം മുളുകൾ ജലവും മലിന പെട്ടെന്നും അടിക്കുന്നു എന്ന് മാത്രമുള്ള ആ പ്രദേശത്തെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ തുടർന്നു നോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മുളുകൾ പരിപോക്കണ മുളുകൾ സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുളിക്ക് ആശേഷ പരിപാലനത്തിനും സുഖ്യിരുത്തൽക്കും പ്രാധാന്യം നൽകി വിവിധ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

മുളുകൾ പരിപോക്കണ മുളുകൾ സംരക്ഷണ വകുപ്പിക്ക് കീഴിലുള്ള മുളുകൾ പരിപോക്കണ വിഭാഗം മുളിനെകുറിച്ചും നടത്തിയ ശാസ്ത്രത്തിൽ പാനങ്ങളും അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിലെ ഭൂവിഭാ അളക്കുന്നും സമാഹരിച്ച സമഗ്രിവിരുദ്ധങ്ങൾ പൊതുജനങ്ങൾക്കും കർഷകരക്കും വിവരാർത്ഥികൾക്കും മുളുകൾക്കും മുളുകൾക്കും പ്രാഭേശിക മുളുകൾ ജല വിഭാഗ പരിപാലനത്തിനും പ്രാധാന്യം കർഷകരിലേക്കാണെന്നും അവരെ ബോധവാന്മാരിക്കുന്നതിനും പക്ഷ്യമിട്ട് ആരംഭിച്ച സംസ്ഥാന സോയിൽ മുമ്പിയായ തിരുവന്നപുരം ജില്ലയിൽ പാഠാട്ടുകോണത്ത് 2014 ജനുവരി ഒന്നു മുതൽ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നു.

സെൻററം സോയിൽ അന്വിറ്റികൾ ലഭിച്ചുട്ടി ബിൽഡിംഗിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സംസ്ഥാന സോയിൽ മുമ്പിയത്തിൽ തിരുവന്നപുരം മുതൽ കാസറഗോഡ് വരെ സംസ്ഥാന മെഡ്രാക്കുയുള്ള വെളിയുമാർന്ന മുളിനങ്ങൾ അവയുടെ സംക്ഷിപ്ത വിവരങ്ങളെതാടാപം ഒരു കുടക്കിഴിൽ പ്രസർശിച്ചിരിക്കുന്നു. മുളുകൾ സ്ഥിരപരിശോധനകൾക്ക് കുടാതെ പ്രക്രിയ വിഭാഗ സംരക്ഷണവും പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ മാസ്കുകൾ, കേരളത്തിലെ മുളിനങ്ങൾ, ധാരുകൾ, പാടകൾ മുതലായവയുടെ ശേഖരങ്ങൾ, വിവിധയിനം ഭൂപടങ്ങൾ, വിജ്ഞാന ധർമ്മങ്ങൾ

എന്നിവയും പ്രദർശനത്തിനുണ്ട്. ഇതോടനുബന്ധിച്ച് ഒരു സോയിൽ ഇൻഫർമേഷൻ സെറ്റ്‌റൂം ഫ്രെസ്പ്രിത്രേജ്ഞാടുടെ പ്രദർശനത്തിനായി ഒരു മിനി തീയററും പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നു.

സോയിൽ മുൻപിയം-കേരളത്തിലെ മണ്ണ് വൈവിധ്യങ്ങളുടെ കലവറ
എന്ന ലാഭു പുസ്തകം, മുൻപിയത്തിലെ മുഖ്യ ആകർഷണങ്ങളെ കുറിച്ച് സാൻഡേകർക്ക് ഒരു പ്രാമാംക രൂപരേഖ നൽകുന്നു. സോയിൽ മുൻപിയത്തിലെ മുഖ്യ ആകർഷണങ്ങൾ, പ്രദർശന വസ്തുകൾ എന്നിവയുടെ വിവരങ്ങളും വിത്രങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്ന ഈ ലാഭു പുസ്തകം കർഷകർക്കും വിഭ്യാർത്ഥികൾക്കും പെറതുജനങ്ങൾക്കും പ്രകൃതി വിവേപ്പിപാലനത്തെകുറിച്ചും സർവോപരി അവ സംരക്ഷിക്കപ്പേണ്ടിരു പ്രധാന നിർത്തക്കുറിച്ചും അവശേഷം നൽകുവാൻ സഹായകമാക്കും എന്നു താഴെ വിശ്വസിക്കുന്നു.

വിശ്വസ്തതയോടെ

ജീ. ജന്മിൻ മോഹൻ

സയറക്ടർ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

തിരുവനന്തപുരം

30/11/2018

6. വിജ്ഞാനപരമായ കാര്യങ്ങൾ

മണ്ണ്, ജലം എന്നിവ അടിസ്ഥാന പ്രകൃതി വിഭവം എന്നതിലുപരി വിവിധ മേഖല ത്രിൽ ഇവ നമ്മുക്ക് നൽകുന്ന പ്രയുക്ത സേവനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകിയാണ് ഓരോ വിജ്ഞാനപരമായ കാര്യങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്നത്. മണ്ണിരു ധർമ്മ ആൾ, സപ്രപോഷകങ്ങൾ, സപ്രങ്ങളിൽ പ്രകടമാകുന്ന അപവാപ്തത ലക്ഷണങ്ങൾ, പോക്കങ്ങളുടെ കുറവ് മുലം മനുഷ്യരിൽ കാണുന്ന രോഗ ലക്ഷണങ്ങൾ, മണ്ണിലെ അരുത മുലം വിളകളിലുണ്ടാകുന്ന ദുഷ്യപരമായങ്ങളും, വിളയുൽപാദനത്തിലുണ്ടാകുന്ന കുറവും, അഴു-കഷാര തോതും സസ്യാഹാര മുലക ലഭ്യതയും, കുമ്മായത്തിരു തോത്, കുമ്മായം ചേർക്കുന്നതു കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ, അരുതയുടെ കാരണങ്ങൾ, മണ്ണ് സാമ്പിൾ ശേഖരണം, മണ്ണ് പരിശോധന, മണ്ണ് പരിശോധന വിശകലനം, മണ്ണിലെ ജീവജാലങ്ങൾ, മണ്ണിലെ സുക്ഷ്മാണ്ഡലം ജീവികളും അവയുടെ ധർമ്മങ്ങളും, നെന്റെങ്കിൽ, കാർബൺ, സർഫേർ എന്നി വയുടെ ചംക്രമണത്തിൽ സുക്ഷ്മ ജീവികളുടെ പക്ഷ, കേരളത്തിലെ വനങ്ങളും വനമണ്ണും, മത്സ കുപ്പിയും മണ്ണും, ആധുനിക കുപ്പി റീതികളായ അക്കാപ്പോളിക്സ്/ ബൈറ്റേഡ് പോളിക്സ്/എയ്റോ പോളിക്സ്, കേരളത്തിലെ റാംസർ തല്ലിരിടത്താം, കണ്ണരക്കാടുകൾ, നെൽവായൽ നീക്കത്തിലെ ദുഷ്യം മണ്ണിരു നീക്കത്തിലെ ദുഷ്യം മണ്ണിരു, നീർമ്മാണങ്ങൾക്കായി മണ്ണ് ഉപയോഗശൈത്യത്തുമോൾ പരിഗണിക്കേണ്ട മണ്ണിരു സ്വഭാവങ്ങൾ, മണ്ണുജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗമ്പരിക്കുമ്പി, എന്നിങ്ങനെ വിവിധ വിശയങ്ങളെകുറിച്ച് അവിവ് പകരുന്ന ട്രന്റായി വിജ്ഞാന മൂലകങ്ങൾ മുൻപിയത്തിൽ നിന്നും മണ്ണിലുണ്ടുമെന്നും ഇൻഡ്യയിലെ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങൾ, അവയുടെ സ്വഭാവ സവിശേഷതകൾ, പരിമിതികൾ എന്നിവ കുട്ടികൾക്ക് വരുത്തേ വിജ്ഞാനപ്രദർശനം.

മണ്ണ് മലിനീകരണ ഉറവിടങ്ങൾ, മണ്ണ് മലിനീകരണം തടയുവാൻ അവലംബിക്കേണ്ട മാർഗ്ഗങ്ങൾ, മണ്ണ് മലിനീകരണത്തിനുള്ള പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ വിത്രങ്ങളുടെ സഹായത്തോടുകൂടി വിശദമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കീടനാശിനികൾ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

| പുറം 13 |

അഞ്ച് ഘടകങ്ങളായി ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുടാതെ 2 മില്ലീമീറ്ററിൽ കുടുതൽ വലിപ്പമുള്ള ഘടകങ്ങളായ ചരൽ, കല്പ്, ഉരുളൻ കല്പ്, എന്നിവയുടെ പ്രദർശനവും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

3.4. മണ്ണ് പരുവേക്ഷണ പഠന ഉപകരണങ്ങൾ



മണ്ണ് പരുവേക്ഷണ പഠനങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ ഉപകരണങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഭൂമിയുടെ ചരിവ് അളക്കുന്നതിനുള്ള അബ്ദി ലൈറ്റ്, മണ്ണിലെ അഴുത അഡിയുന്നതിനുള്ള ലിറ്റർമീസ് പേഷർ, മണ്ണ് സാനിളൂകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ തരം ഓഗ്രൂകൾ, കുർഷി, മുതലായവ, സ്ഥലത്തിന്റെ കിടപ്പ് കൃത്യതയോടെ അഡിയുന്നതിനുള്ള ജി.പി.എസ്സ്, മണ്ണിന്റെ നിറം അഡിയുന്നതിനുള്ള കളർ ചാർട്ടുകൾ, മിഥാപിനി, നദികളിലെ ഒഴുക് അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണം (Water current meter) എന്നിവ ഇവിടെ പ്രദർശനത്തിലുണ്ട്.

4. ഭൂപടങ്ങൾ

കേരളത്തിലെ പതിനാലു ജില്ലകളുടെ യും മനുസ്സു ഭൂപടങ്ങൾ, ഭൂവിജ്ഞാന ഭൂപടങ്ങൾ, (Geology map) ധാതു ലഭ്യതാ ഭൂപടങ്ങൾ (Mineral maps) എന്നിവയും പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.



5. രീതി പ്രകടനം (Method Demonstration)

1. മണ്ണിന്റെ പി.എച്ച്, ലവണാംശനിർണ്ണയം
2. മണ്ണിന്റെ രചനാനിർണ്ണയം
3. മണ്ണ് സാനിളൂകളുടെ ശേഖരണവും പരിശോധനയ്ക്ക് തയ്യാറാക്കുന്ന രീതിയും



സംസ്ഥാന സോവിൽ മുൻസിപാലിറ്റി

കേരളത്തിലെ മണ്ണ് വൈവിധ്യങ്ങളുടെ കലവറ

ആധുനിക

ആധുനിക പരമ്പരാഗത സംബന്ധിച്ചാലുടെയും നിലനിലാർപ്പി നായാരമായ അമുല്യവസ്തുവാണ് മണ്ണ്. ഒരു ഇഞ്ച് കനത്തിൽ മണ്ണുണ്ടാകുവാൻ 1000 വർഷങ്ങൾ വേണമെന്നാണ് ശാസ്ത്രമതം. മനുഷ്യർ പ്രകൃതിയിൽ ഏൽപ്പിക്കുന്ന പലവിധ സമർദ്ദങ്ങളും പരിസ്ഥിതി സന്തുലനത്തെ ബാധിക്കാതെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ മണ്ണ് വളരെ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

മനുഷ്യർ പ്രാഥമിക ആവശ്യങ്ങളായ ആഹാരം, വസ്ത്രം, ജലം എന്നിവ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതു കുടാതെ ഒരു പ്രദേശത്തെ ജൈവവൈവിധ്യം നിർബന്ധിക്കുന്നതും മണ്ണാണ്. സുകക്ഷമാണുജീവികൾ ഉൾപ്പെടെ അബ്ദങ്കും ജീവജാലങ്ങൾ മണ്ണിൽ അധിവസിക്കുന്നു. മണ്ണിൽ കാണബെഡുന്ന പോഷകങ്ങളാണ് ചെടികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കാണാം. ഒരു പ്രദേശത്തെ കാർബൺ ബൈ ഓക്സിഡും അളവിൽ നിശ്ചയിക്കുന്നത് ആ പ്രദേശത്തെ മണ്ണും സപ്രധാനങ്ങളുമാണ്. മണ്ണിലെ ജൈവാംശങ്ങൾ കാലാവസ്ഥയും വ്യതിയാനങ്ങളും അതിജീവിക്കാൻ മണ്ണിനെ സഹായിക്കുന്നത്. കാർബൺ ബൈ ഓക്സിഡും സെന്ട്രസ് ഓക്സിഡും, മീമേൻ തുടങ്ങിയ ഫാൾത്തൂഹ വാതകങ്ങളുടെ അളവ് നിയന്ത്രിച്ച് കാലം വസ്ഥയും വ്യതിയാനങ്ങളും തരണം ചെയ്ത് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തുവാൻ മണ്ണിന്റെ ശരിയായ പരിപാലനത്തിലുണ്ട് മാത്രമേ സാധിക്കു. മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യം വിവരണാതീത മാണം. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമിൽ അത്രമേൽ അത് വസ്ഥപ്രാബല്യിക്കുന്നു. കൂടിയും അടിത്തായായ മണ്ണിനെ സുഖമിരമായും ആശോശത്തോടെയും നിലനിർത്തിയാൽ മാത്രമേ കാർബൺകോഡിപ്പാനവും അതിലുണ്ട് ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയും, ഭൂപ്രകൃതിയും, വളരെ വ്യത്യസ്തമാണ്. ആയ തിനാൽ ഇവിടെത്തെ മണ്ണിന്റെ മണ്ണിലൂളാം വളരെയെറെ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നു. കാലം വസ്ഥയും വ്യതിയാനം, അശാസ്ത്രത്തിലെ കൂൺ-ഭൂവിജ്ഞാന രീതികൾ, മണ്ണാലിപ്പ് എന്നിവ നിന്മിത്തം കേരളത്തിന്റെ കാർബൺക്രേഡുലേറ്റേക്സ് വരും അപചയമാണ് സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മണ്ണും ജലവും പ്രകൃതിയുടെ അമുലു വരദാനമാണെന്നും രൈക്കൽ നഷ്ടമായാൽ തിരികെ ലഭിക്കാനെന്നും ഉള്ള അവശ്യാധികാരിക്കുന്ന സുഖാടിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണം സാധ്യമാകു. ഈ പശ്ചാത്യ തിനിൽക്കൂൺ ഭൂമിയുടെയും, ഭൂമിയുടെ തന്നെ നിലനിർപ്പിന്റെയും അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളിലെ

സംസ്ഥാന സൊവിൽ ചുഴിമിലം

നായ മണ്ണിനെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനം അത്യുത്തമപേക്ഷിതമാണ്.

മണ്ണിൻ്റെ വൈവിധ്യം കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട് ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകളും പരിമിതികളും അനുസരിച്ച് അനുയോജ്യമായ പരിപാലനമുറ കൾ ശാസ്ത്രീയമായി ആസൃതം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

സംസ്ഥാന മണ്ണു പദ്ധതിക്കു മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ കീഴിലുള്ള മണ്ണ് പദ്ധതിക്കു വിഭാഗം കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളെ കുറിച്ച് ശാസ്ത്രീയ പഠനം നടത്തുകയും വൈവിധ്യമുസരിച്ച് താരതിരിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിൽ കാണബെണ്ടുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രധാന ഏഷ്ടാം മണ്ണിനങ്ങളെയും പ്രകൃതിയിൽ നിലനിൽക്കുന്നതുപോലെ അവയുടെ സംക്ഷിപ്ത വിവരങ്ങൾക്കും ഒരു കുടക്കി ശിൽ പ്രദർശിക്കുന്നതിനായി കേരള മണ്ണ് പദ്ധതിക്കു മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് സജ്ജമാക്കിയിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയിലെ പ്രമാ സോയിൽ മുസിയം തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ പാണ്ടുകോൺത് 2014 ജനുവരി 1 മുതൽ (പ്രവർത്തിചുവരുന്നു. 8.2 മണ്ണുശ്രേണികളും ദട പരിച്ഛേദത്തിന്റെ (Soil Monolith) ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ശേഖരമാണ് ഈ ദട ഉള്ളത്. കർഷകരക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും വിഭാഗത്തികൾക്കും ഗവേഷകരക്കും ആസൃതകർക്കും മണ്ണിനെ സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രീയ അറിവ് ആർജിക്കുവാനും വിവിധ മണ്ണിനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം നേരിക്കുകൾ മനുഷ്യിലാക്കി താരതമു പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും വിവിധ പദ്ധതികൾ ആസൃതം ചെയ്യുന്നതിനും സഹായകമാക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടാണ് സോയിൽ മുസിയം സജ്ജമാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

കർഷകർ, വിഭാഗത്തികൾ, ഗവേഷകർ, ശാസ്ത്രജ്ഞർ, ഉൾശൈശ്വര്യമുള്ള ഏഷ്ടാം താരം സന്ദർശകർക്കും വിജ്ഞാനപ്രമാകുന്ന രീതിയിലാണ് സോയിൽ മുസിയം നിബന്ധം നിർമ്മാണം പൂർത്തികരിച്ച് നവീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. മണ്ണിനങ്ങളുടെ സ്ഥിര പരിശോധനകൾ കൂടാതെ പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണവും പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധ വിശയങ്ങൾ (പ്രതിനിധികരിക്കുന്ന മാതൃകകൾ, നീർത്തട ഭൂപടങ്ങൾ, ഭൂവിജ്ഞാന ഭൂപടങ്ങൾ, (Geology map) യാതു ഭൂപടങ്ങൾ (Mineral maps), പലതരത്തിലുള്ള പാറകളുടെയും യാതുപ ഭാർത്തമങ്ങളുടെയും ശേഖരം, കേരളത്തിലെ വിവിധ മണ്ണിനങ്ങൾ, മണ്ണു പദ്ധതിക്കു പഠന ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവ ഈ പദ്ധതി (പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു).

സംസ്ഥാന സൊവിൽ ചുഴിമിലം

എക്കൽമണ്ണ്, കലിമണ്ണ്, വടക്കുകൽമണ്ണ്, മലയോരമണ്ണ്, കറുത്തപരുത്തിമണ്ണ്, വനമണ്ണ് എന്നിങ്ങനെ എടക്കായി താരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ മണ്ണിനങ്ങളുടെയെല്ലാം സാമ്പിളുകൾക്കു പുറമേ അവ കേരളത്തിൽ എവിടെയാക്കു കാണബെണ്ടുന്നു എന്നു വ്യക്തമാക്കുന്നതിനായി മണ്ണിൽ തീർത്ത ഭൂപടവും പ്രദർശനത്തിലുണ്ട്.

3.2. കേരളത്തിൽ കാണബെണ്ടുന്ന പ്രധാന ധാതുകളും ശിലകളും

പാറകൾക്ക് അപക്ഷയം സംഭവിക്കുന്നോണ് വിവിധതരം മണ്ണുകളുണ്ടാകുന്നത്. കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളുടെ ഉത്തരവ കേന്ദ്ര ആളായ പാറകളുടെയും (Rocks) ധാതുകളുടെയും (Minerals) സാംസ്കാരികൾ, ഘഘുവിവരണസഹിതം ഇവിടെ പ്രദർശനത്തിനുണ്ട്. ഈ ധാതുശിലകൾക്ക് രൂപാന്തരം സംഭവിച്ചാണ് കേരളത്തിൽ കാണബെണ്ടുന്ന വൈവിധ്യമുള്ള മണ്ണിനങ്ങൾ ഉണ്ടായത്. മണ്ണ്



രൂപശൈശ്വരത്തും മറ്റും ലഘുചിത്രങ്ങളിലൂടെ വിശദമാക്കിയിട്ടുമുണ്ട്. കൊല്ലം, നീംലക്കു പ്രദേശങ്ങളിലെ കലിമണ്ണിൽ കാണബെണ്ടുന്ന ഇത്തരംബന്നറ്റ്, മോണോബൻറ്റ്, തകക്ക കേരളത്തിൽ കാണബെണ്ടുന്ന ബോക്കബൻറ്റ്, അട്ചാട്ടിക്കു കറുത്ത ഡ്രോബ്ലോമറ്റ്, ചേർത്തലയിലെ മുംബ് സാൻഡ് എന്നിവയും പ്രദർശനത്തിൽ ഉൾശൈശ്വരത്തിലെ ഉൾശൈശ്വരത്തിലെ മണ്ണുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.

3.3. മണ്ണിലെ ഘടകങ്ങൾ

മണൽ, എകാൻ, കളിമണ്ണ് എന്നിവ പല അളവിൽ ചേർന്നാണ് മണ്ണിന്റെ വിവിധ രചനകൾ രൂപശൈശ്വരം നിന്ന്. മണൽ, എകാൻ, കളിമണ്ണ് എന്നി ഘടകങ്ങൾക്കുപുറമെ മണലിലാടങ്ങിയിരിക്കുന്ന വിവിധ ഘടകങ്ങൾ തരികളുടെ വലിപ്പമനുസരിച്ച് താരതിരിച്ച് കോഴ്സ് സാൻഡ്, ഫെഫൽസാൻഡ് തുടങ്ങി



മണ്ണ് പദ്ധതിക്കു മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

സംസ്ഥാന സോഡിൽ മ്യൂസിയം

രൂപമാറ്റം വരുത്തുന്നുവെന്നും ഈ മാതൃകയിലുടെ വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു.



3. ശ്രേഖരങ്ങൾ

- താഴെപറയുന്നവയുടെ ശ്രേഖരങ്ങൾ ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു
- കേരളത്തിലെ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങൾ
 - കേരളത്തിൽ കാണുന്ന പ്രധാന ധാരുകളും ശിലകളും
 - മണ്ണിലെ ഘടകങ്ങൾ
 - മണ്ണ് പരുവേക്ഷണ പട്ടം ഉപകരണങ്ങൾ

3.1. കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങൾ

കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങൾ വളരെ വൈവിധ്യം പുലർത്തുന്നവയാണ്. ശാസ്ത്രീയ വിവരശേഖരണത്തിലും മണ്ണിന്റെ ഘടന, രചന, മറ്റുളം ഭാസഭത്തിക സ്വഭാവങ്ങൾ എന്നിവയുടെ അപഗ്രാമത്തിലും കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളെ പൊതുവായി തീരുമെശാമ്പ്, ചെമ്മണ്ണ്,



സംസ്ഥാന സോഡിൽ മ്യൂസിയം

ലക്ഷ്യങ്ങൾ

1. പുതുതലമുറയ്ക്ക് കേരളത്തിലെ വൈവിധ്യമാർന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ നേരിട്ട് കണ്ടിഞ്ഞ് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള അവസരം ഒരുക്കുക.
2. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം എന്നിവയെകുറിച്ച് ശാസ്ത്രീയ അറിവ് പകരുന്നതിലുടെ അവയുടെ സമഗ്ര പരിപാലനത്തിനും സംരക്ഷണത്തിനും വേണ്ടുന്ന അവബോധം സ്വീകരിക്കുക.
3. പ്രാദേശിക മണ്ണ്, ജല വിഭവപരിപാലന സാധ്യതകൾ കർഷകരിലേക്ക് എത്തിക്കുക.

മുഖ്യ ആകർഷണങ്ങൾ

സോഡിൽ മ്യൂസിയത്തിലെ മുഖ്യ ആകർഷണങ്ങളുടെ താഴെ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നു

1. കേരളത്തിലെ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങളുടെ സ്ഥിരപരിശേഖരിക്കലും അവയുടെ വിവരങ്ങളും.

മണ്ണും പരുവേക്ഷണ വിഭാഗം കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളെ കുറിച്ച് നടത്തിയ ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങളുടെ ഫലമായി സംസ്മാനത്ത് വ്യാപകമായി കാണുന്നതും പ്രത്യേക പ്രധാനമുള്ളതുമായ മണ്ണിനങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുവാനും ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരികുവാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ ബൈബ്ലിഓഫുൾക്ക് മണ്ണിനങ്ങൾ' എന്നറിയപ്പെടുന്നു.



സംസ്ഥാന സൊവിൽ ചുഴിമിലം

കാസർഗോഡ് മുതൽ തിരുവനന്തപുരം വരെ നടത്തിയ പഠനങ്ങളുടെ ഫലമായി കേരളത്തിലാകമാം 82 ബൈബിൾ മാർക്ക് മണ്ണുകൾ കണ്ണത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ 82 മണ്ണുന്നണ്ണളുടെയും സ്ഥിര പരിചേദിക്കകളും (Soil Monolith) വിവരണവും സോയിൽ മുസിയത്തിലെ പ്രധാന ആകർഷണങ്ങളിലൊന്നാണ്.

മോണോബിത്തുകൾ അതിവസക്കീർണ്ണമായ പ്രക്രിയയിലും ദയാലാക്കുന്നത്. ഓരോ ബൈബിൾ മാർക്ക് മണ്ണിലും 2 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ കുഴിയെടുത്ത് ആ മണ്ണിനെ പ്രക്രിയിൽ നിലനിൽക്കുന്നതു പോലെ ശേഖരിച്ച് വിവിധ പ്രക്രിയകളിലും സ്ഥിര പരിചേദിക്കളായി പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെയുള്ള 82 മോണോബിത്തുകളാണ് സോയിൽ മുസിയത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. മാത്രമല്ല, ഇവയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള സംക്ഷിപ്ത വിവരണവും, ഇവയുടെ ശാസ്ത്രീയനാമങ്ങളും വിശേഷങ്ങളും കാണ ചെടുന്ന ഭൂവിദാഗം, ഭൂവിനിയോഗം, രാസത്തിക സ്വഭാവങ്ങൾ, പരിചേദിക വിവരണം, ഫലഭൂതികൾ, അനുയോജ്യവിളകൾ, പരിപാലനമുകൾ എന്നിവയും ഇവയോടൊന്നുണ്ടായിച്ച് പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

2. മാത്രകകൾ

- സുസ്ഥിരകൃഷി
- കേരളത്തിലെ അഞ്ചേരി ഇക്കളേജികൾ യുണിറ്റുകളും വിള സ്വന്ദര്ഥങ്ങളും
- മണ്ണ് മലിനീകരണം - ഉറവിടങ്ങൾ



സംസ്ഥാന സൊവിൽ ചുഴിമിലം

2.7. വിവിധ മണ്ണുജല സംരക്ഷണ മാത്രകകളും ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങളും

മണ്ണുകളും, കല്പ കരുംപ, ഭ്രാഹ്മി മണ്ണുകൾ, നീർച്ചിലപുകൾ, അക്കരേതക്കു ചരിവുള്ള കരുംപകൾ, വൃക്ഷ തടങ്ങൾ, ജൈവവേലികൾ, സസ്യാരണ ചാലുകൾ, മിക്കുഴികൾ, മേൽക്കൂര മിബലുള്ള സംരേണികൾ, വിവിധ തരം ചെങ്ക് ധാരകൾ തുടങ്ങി വിവിധ മണ്ണുജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളും കണിക ജലസേചനം, സ്പ്രീംഫുൾ ജലസേചനം തുടങ്ങിയ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങളും മാത്രകകൾ ലഘുവിവരണങ്ങൾക്കാശം പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.



2.8. കേരളത്തിലെ നേരിൽ ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ



കേരളത്തിലെ പ്രധാന നേരിൽ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളിൽ വളരെയെറെ പ്രത്യേകത കളുള്ള കുടകംട, കോർപ്പറേഷൻ, പെട്ടക്കാളി, കൈഷാട് എന്നി പ്രദേശങ്ങളുടെ മാതൃക ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും താഴ്ന്ന ഇവ പ്രദേശങ്ങളിൽ പിൻതുടരുന്ന വിള സ്വന്ദര്ഥം തെങ്ങകുറിച്ചും കൂച്ചി രീതികളുകുറിച്ചും സമഗ്ര അറിവ് പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന രീതിയിലാണ് ഇവ മാതൃക രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

2.9. നേരിലെ നികത്തൽ

മനുഷ്യൻ അത്യാർത്ഥമുള്ള നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള നേരിപാടങ്ങളാകെയും നികത്തുകയും നേരികുച്ചി ചീകരകയുള്ള മറ്റ് പല ആവശ്യങ്ങൾകുമായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നേരിലെ ഏതൊക്കെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി നികത്തപ്പെടുന്നുവെന്നും

2.5. നീർത്തട മാതൃക



സോയിൽ മുസിയത്തിലെ മറ്റാരു പ്രധാന ആകർഷണം നീർത്തടത്തിൻ്റെ (Watershed) ഒരു പ്രവർത്തന മാതൃകയാണ്. (Working model). ഏറ്റാണ് നീർത്തടം, അവയുടെ അതിർത്തി നിർമ്മായി എങ്ങനെ, അതിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള പ്രധാന മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ എവ, നീർത്തടങ്ങൾ എങ്ങനെ അടിസ്ഥാന വികസന നിന്റെ ഒരു യുണിറ്റായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ച് നേരിട്ടുള്ള വിജ്ഞാന വ്യാപനം മുതുമുള്ള സാധ്യമാണ്.

2.6. സോയിൽ പെപ്പിംഗ്

കേരളത്തിൽ പത്തനംതിട്ട്, ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, കണ്ണൂർ, വയനാട്, കാസർകോട് ജില്ലകളിൽ സോയിൽ പെപ്പിംഗ് അമലം ടണ്ടർ മണ്ണാലിപ്പ് റിശോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആത്മരിക മണ്ണാലിപ്പ് മുലമാണ് സോയിൽ പെപ്പിംഗ് സംഭവിക്കുന്നത്. ദേഹം പരിത്വർത്തിൽ രൂപപ്പെടുന്ന ചെറിയ കുഴികൾ / ചാലുകൾ വഴി ഭൂമികടിയിലേക്കിറക്കുന്ന ജലം ക്രമേണ ശക്തി പ്രാപിക്കുകയും ഭേദമോപരിത്വത്തിന് താഴെ ചാലുകൾ രൂപപ്പെടുകയും അതിലും സുക്ഷ്മ മൺതരികളെ വഹിച്ചു കെണ്ണേ പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ ചാലുകൾ കാല ക്രമേണ വിന്തീർണ്ണം കുടി വരികയും വലിയ ശർത്തങ്ങളായി രൂപപ്പെടുകയും പെടുന്നുനെ ഭേദമോപരിതലം ഇടിഞ്ഞ് താഴുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസം ഉരുപ്പെണ്ടിന് വരെ കാരണമാകാം. സോയിൽ മുസിയത്തിൽ സോയിൽ പെപ്പിംഗ് മാതൃകയും ഈ പ്രതിഭാസങ്ങൾന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പ്രതിപാറിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളും പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.



4. മണ്ണാലിപ്പ്
5. നിലം നികത്തൽ
6. നീർത്തട പ്രവർത്തന മാതൃക
7. സോയിൽ പെപ്പിംഗ്
8. വിവിധ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ മാതൃകകൾ
9. ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ മാതൃകകൾ
10. കേരളത്തിലെ നേരൽ ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ

2.1. സുസ്ഥിരക്കൂഷി

പരിസ്ഥിതിക്ക് അനുയോജ്യവും സാമ്പത്തിക ലാഭമുള്ളതും സമുഹ്യനിൽ ഉറപ്പം കുറഞ്ഞതും സാമ്പക്കാരിക തെച്ചിത്രമുള്ളതും ശാസ്ത്രീയ സമീപനങ്ങളാടുകൂടിയതുമായ കൂഷി രീതിയാണ് സുസ്ഥിര കൂഷി. വിഭാഗ പുനഃബന്ധനാം, മണ്ണ് ജലസംരക്ഷണരീതികൾ, ഉൽഖനം സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവ വ്യക്തമാക്കുന്നതാണ് മാതൃക. മുസിയത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന സുസ്ഥിര കൂഷി-പുരായിട മാതൃക കർശകന് സ്വന്തം കൂഷിയിടത്തിൽ അനുവാദത്തിക്കാവുന്ന സുസ്ഥിര കൂഷിരീതികളെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു.

2.2. കേരളത്തിലെ അഗ്രോ ഇക്ക്ലോജിക്കൽ യൂണിറ്റുകളും വിള സ്വന്ധായങ്ങളും



മണ്ണ് പരുവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

സംസ്ഥാന പ്ലാനിംഗ് ബോർഡും ബാധക ആസ്ഥാനമായുള്ള നാഷണൽ ബുറോ ഓഫ് സോയിൽ സർവ്വ ആൻഡ് ലാൻഡ് യൂസ് പ്ലാനിംഗും സംയുക്തമായി നടത്തിയ പദ്ധതിയാണ് പദ്ധതിയാണ് കാലാവസ്ഥ, ഭൂപ്രക്രമി, മല്ല് എന്നിവയിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി കേരളത്തെ 23 അഞ്ചേറാ ഇക്ക്ലോജിക്കൽ യൂണിറ്റുകൾ അമൂല കാർശിക പാലിസ്ഥിതിക മേഖലകളായി തംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. തെക്കൻ തീര സമതലം
2. വടക്കൻ തീര സമതലം
3. ദാണികുകൾ മൺസർ പ്രദേശം
4. കുടുംബ്
5. പൊക്കാളി
6. കോർ (പ്രദേശം)
7. കൈപ്പാട്
8. തെക്കൻ ബെട്ടുകൽപ്രദേശം
9. വടക്കൻ ബെട്ടുകൽപ്രദേശം
10. ഉത്തര മധ്യ ബെട്ടുകൽപ്രദേശം
11. ദക്ഷിണ മധ്യ ബെട്ടുകൽപ്രദേശം
12. ദക്ഷിണ മധ്യ അടിവാരകുന്നുകൾ
13. വടക്കൻ അടിവാരകുന്നുകൾ
14. അടക്കാടി കുന്നുകൾ
15. അടക്കാടി വരണ്ട കുന്നുകൾ
16. തെക്കൻ ഉയർന്ന മലപ്രദേശങ്ങൾ
17. വടക്കൻ ഉയർന്ന മലപ്രദേശങ്ങൾ
18. കുമളി കുന്നുകൾ
19. മായുർ കുന്നുകൾ
20. വയനാടൻ കിഴക്കൻ പീംബുമി
21. വയനാടൻ മധ്യപീംബുമി
22. പാലക്കാടൻ മധ്യ സമതലം
23. പാലക്കാടൻ കിഴക്കൻ സമതലം

പിറിയ അഞ്ചേറാ ഇക്ക്ലോജിക്കൽ യൂണിറ്റുകൾ കേരളത്തിലെ ഏതൊക്കെ ജില്ലകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്ന ഒരു മാതൃക ഇവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. കുടാതെ ഓരോ അഞ്ചേറാ ഇക്ക്ലോജിക്കൽ യൂണിറ്റുകളിലും പിന്തുടരുന്ന പ്രധാന വിള സ്വന്നാധനങ്ങളെ കുറിച്ചും വിശദമാക്കിയിരിക്കുന്നു.

2.3. മല്ല് മലിനീകരണം

വി വി സായ വത്ക രണം, നഗരവൽക്കരണം, അമീതമായ രാസ വള്ള, കീടനാശിനി പ്രയോഗം എന്നിവ മുലം നമ്മുടെ മല്ല് മലിനീക്കട്ടു കെണ്ണിരിക്കുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള മല്ലിലേ ആരോഗ്യമുള്ള വിളകളും എന്നും മല്ലിന്റെ ആരോഗ്യവും മനുജ്ഞർ ആരോഗ്യവും മനുജ്ഞർ ആരോഗ്യവും തന്മിൽ അഭ്യർത്ഥനയിൽ വസ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാലും മല്ല് മലിനീക്കപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കപ്പെ



ഡേംബർ നമ്മുടെ ഓരോരുത്തരുടേയും കടമയാണ്. മല്ല് മലിനീകരണത്തിന്റെ ഉറവിടങ്ങൾ മലിനീക്കുന്ന രീതികളും മറ്റും വ്യക്തമാക്കുന്നതാണ് ഈ മാതൃക. മല്ല് മലിനീകരണത്തിന്റെ പ്രധാന ഉറവിടങ്ങളായ കാർശിക രാസ ഉറവിടങ്ങൾ, നാഗരിക ഉറവിടങ്ങൾ, വ്യാവസായിക ഉറവിടങ്ങൾ, ആകസ്മീക ഉറവിടങ്ങൾ എന്നിവ ലഘുമാതൃകകളുടെ സഹായത്തോടുകൂടി വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു.

2.4. മല്ലാലിപ്പ്

ബുദ്ധിയുടെ ഉപരിതലത്തിലെ ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മേൽമല്ല്, മഴ, കാറ്റ് എന്നിവയാൽ അതിന്റെ പുർവ്വ സ്ഥാനത്ത് നിന്നും ഇളക്കി മറ്റാരിടങ്ങളുടെ നീക്കപ്പെടുന്ന പ്രക്രിയയാണ് മല്ലാലിപ്പ്. വർഷിച്ച മഴ, ഭൂമിയുടെ ചരിവ് എന്നിവ മല്ലാലിപ്പിന് ആകാം കുടുംബം ആടക്കങ്ങളാണ്. മല്ലാലിപ്പിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളായ സീറ്റ് മല്ലാലിപ്പ്, നീരച്ചാൽ മല്ലാലിപ്പ്, ശാളി മല്ലാലിപ്പ്, എന്നിവ വ്യക്തമാക്കുന്ന മാതൃക ഇവിടെ രൂക്ഷിയിരിക്കുന്നു.



കുടാതെ പുതിയ മുൻ്നാറുകളും മരങ്ങളും വച്ചുപിടിക്കുന്നത് നാല്ലും ഒളിപ്പ് വരെ മല്ലാലിപ്പ് തടയാൻ സഹായകമാകും എന്നും ഈ മാതൃക വ്യക്തമാക്കിതരുന്നു..