കേരള സർക്കാർ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്

മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

ORGANIC FARMING
ജൈവകൃഷി

രാസകീടനാശിനികൾ പാടേ ഒഴിവാക്കി പ്രകൃതിദത്തമായ മാർഗ്ഗങ്ങളുപയോഗിച്ചുള്ള കൃഷി സമ്പ്രദായം

ജൈവകൃഷിയുടെ ഗുണങ്ങൾ

- പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നു.
- പരിസരമലിനീകരണം കുറയ്ക്കുന്നു.
- മനുഷ്യനും മൃഗങ്ങൾക്കും വിഷബാധയിൽ നിന്നും മുക്തി.
- കീടങ്ങൾ പ്രതിരോധശേഷി കൈവരിക്കാൻ അനുവദിക്കില്ല
- മണ്ണിനെ ജീവസുറ്റതാക്കുന്നു.
- സുസ്ഥിരകൃഷി സാധ്യമാവുന്നു.
- ആരോഗ്യമുള്ള തലമുറയെ വാർത്തെടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു

Organic Farming

>sustainable and diverse
>Natural resource conservation
>Improve soil health and increase fertility
>ensures harmonious balance between crop production & animal husbandry
>eco-friendly and pollution free
>creates added value

ജൈവവളങ്ങൾ

ജന്തുജന്യജൈവ,സസ്യജന്യജൈവ, ജീവാണുവളങ്ങൾ

- സസ്യങ്ങൾ/മൃഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.
- മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു.
- മണ്ണിന്റെ വായുസഞ്ചാരം, ജലസംഭരണശേഷി മെച്ചപ്പെടുന്നു
- സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനം ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു

സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസനമാണ് ജൈവകൃഷിയുടെ കാതലായ ആശയം

ജൈവകൃഷിക്കാവശ്യമായ ഘടകങ്ങൾ

- വിളയും ഇനവും തെരഞ്ഞെടുക്കൽ
- വിള പരിക്രമണം
- ബഹുനിലകൃഷി
- ഇടവിളകൃഷി
- പുതയിടൽ
- ജൈവവളങ്ങൾ
- കമ്പോസ്റ്റ്
- സോളറൈസേഷൻ
- ജൈവ കീട നിയന്ത്രണം
- മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണം
- കാഴ്ചപ്പാടിലുണ്ടാവേണ്ട മാറ്റം

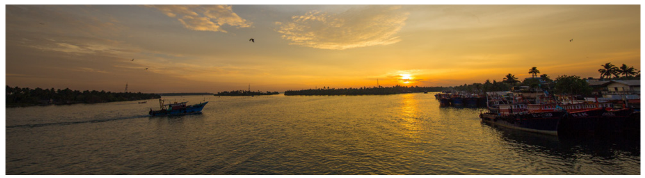
ജൈവകീടനാശിനികൾ

പുകയില കഷായം
വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതം
കെണികൾ- പഴകെണി,ശർക്കരകെണി, തുളസികെണി,കഞ്ഞിവെള്ളക്കെണി
മണ്ണെണ്ണക്കുഴമ്പ്
വേപ്പിൻകുരു ലായനി
വേപ്പെണ്ണ ഇമൾഷൻ
കിരിയാത്ത് ഇമൾഷൻ
ചാണകവും ഗോമൂത്രവും - പഞ്ചഗവ്യം, ദശഗവ്യം

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

കേരള സർക്കാർ

കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്



മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

ഡിസംബർ 2018

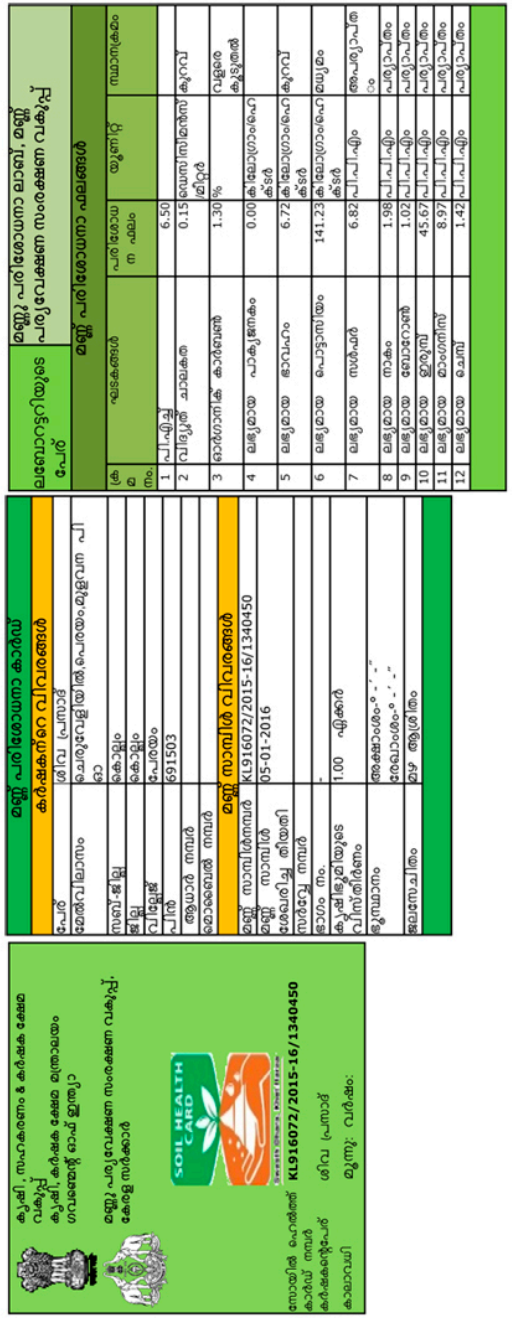
കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്

സമാഹാരം
അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം,
കൊല്ലം

പ്രസിദ്ധീകരണം
ഡയറക്ടർ
മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്
കേരള സർക്കാർ

ജൈവ വളം ഉപയോഗിച്ചുള്ള വളപ്രയോഗ ശുപാർശ

ക്രമ നം.	വിള ഇനം	നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട വിളവ്	ജൈവ വളങ്ങളും അളവും	ജീവാണു വളങ്ങളും അളവും	വളക്കൂട്ട്- I		വളക്കൂട്ട് -രണ്ട്	
					യൂറിയ	46 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്	എൻ.പി.കെ 20-20-20	628 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്
1	തെങ്ങ്		കാലിവളം		സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	1413 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്	സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	706 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്
	ഡബ്ല്യൂ.സി.റ്റി		5		മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	1133 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	945 ഗ്രാം/ഒരു ചെടിക്ക്
					യൂറിയ	22 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	എൻ.പി.കെ 20-20-20	56 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
2	പച്ചമുളക്		കാലിവളം		സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	134 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	71 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
	ജ്വാലാസഖി		3 ടൺ / ഹെക്ടർ		മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	17 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	0 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
					യൂറിയ	29 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	എൻ.പി.കെ 20-20-20	74 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
3	ചേന		കാലിവളം		സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	169 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	86 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
	ഗജേന്ദ്ര				മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	101 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	79 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
					യൂറിയ	130 ഗ്രാം/ചെടി	എൻ.പി.കെ 20-20-20	333 ഗ്രാം/ചെടി
4	വാഴ		കാലിവളം		സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	1494 ഗ്രാം/ചെടി	സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	1119 ഗ്രാം/ചെടി
	ഞാലിപൂവൻ		3		മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	600 ഗ്രാം/ചെടി	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	500 ഗ്രാം/ചെടി
					യൂറിയ	22 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	എൻ.പി.കെ 20-20-20	56 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
5	ഇഞ്ചി		കാലിവളം		സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	169 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	സിംഗിൾ സൂപ്പർ ഫോസ്ഫേറ്റ്	106 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ
	ആതിര		4 ടൺ / ഹെക്ടർ		മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	34 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ	മ്യൂറിയേറ്റ് ഓഫ് പൊട്ടാഷ്	17 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ



സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് സാമ്പിൾ

റൂം നം. 300, ഒന്നാം നില,
സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനക്സ് 2,
തിരുവനന്തപുരം
ഫോൺ: 0471 2333091/2335075
ഫാക്സ് :0471 2333775

അഡ്വ. വി.എസ്.സുനിൽകുമാർ
കൃഷി, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മന്ത്രി

സന്ദേശം

പ്രകൃതി നമുക്ക് നൽകിയ അമൂല്യ വരദാനങ്ങളാണ് മണ്ണും ജലവും. കാർഷികോത്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന ശിലകളാണിവ. ആയിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ നീണ്ടു നിൽക്കുന്ന ഭൗതിക, രാസ, ജൈവ പ്രക്രിയകളിലൂടെയാണ് മണ്ണ് രൂപം കൊള്ളുന്നത്. വൈവിധ്യമാർന്ന മൺതരങ്ങളാൽ സമ്പന്നമാണ് കേരളം. എന്നാൽ ശക്തമായ മഴയും നിമ്നോന്നതമായ ഭൂപ്രകൃതിയും മൂലം രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പാണ് നാം നേരിടുന്നത്. ഇതോടൊപ്പം അശാസ്ത്രീയമായ കൃഷിരീതികളും, മനുഷ്യന്റെ അജ്ഞതയും, അവഗണനയും, അത്യാർത്തിയും അമൂല്യമായ ഈ പ്രകൃതി വിഭവത്തിന്റെ നാശത്തിന് ആക്കം കൂട്ടുന്നു. അനിയന്ത്രിതമായ രാസവള, കീടനാശിനി പ്രയോഗങ്ങൾ, പ്ലാസ്റ്റിക് പോലുള്ള അജൈവ വസ്തുക്കളുടെ നിക്ഷേപം എന്നിവ കൂടിയാകുമ്പോൾ മണ്ണ് മലിനീകരണവും തത്ഫലമായി ജലമലിനീകരണവും സംഭവിക്കുന്നു. മണ്ണിന്റെ ഉത്പാദന ക്ഷമത കുറയുകയും, വിഷമയമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ മൂലം മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യം നശിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയാണ് ആത്യന്തിക ഫലങ്ങൾ.

മണ്ണിന്റെ ദുരുപയോഗം തടഞ്ഞ്, ശാസ്ത്രീയവും ഉത്തരവാദിത്വപൂർണ്ണവുമായ വിനിയോഗം സാധ്യമാകണമെങ്കിൽ, പ്രാഥമികമായി വേണ്ടത് ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിനെക്കുറിച്ചുള്ള സുവ്യക്തമായ അറിവാണ്. വ്യത്യസ്തമായ ഭൂപ്രകൃതിയും, നല്ല സ്വഭാവഗുണങ്ങളുള്ള മണ്ണും കണ്ടുവരുന്ന കേരളത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഇത്തരം പ്രാദേശികമായ മണ്ണറിവുകൾ കാർഷികമേഖലയ്ക്ക് നൽകുന്ന സംഭാവന വളരെ വലുതാണ്. കൊല്ലം ജില്ലയിലെ വിവിധങ്ങളായ മൺതരങ്ങളെ പറ്റി സമഗ്രമായി പ്രതിപാദിക്കുന്ന

'**കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്**' എന്ന ഈ പുസ്തകം സുസ്ഥിര കാർഷികവികസനത്തിന് ഒരു മുതൽക്കൂട്ടാണ് എന്ന് മാത്രമല്ല, കർഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും, ശാസ്ത്രകുതുകികൾക്കും ഉപകരിക്കുന്ന ഒരു ഉത്തമഗ്രന്ഥവുമാണ് എന്നതിൽ തർക്കമില്ല.

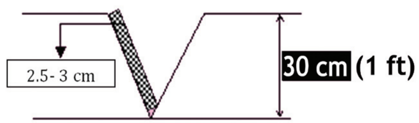
വിശ്വസ്ഥതയോടെ

അഡ്വ. വി.എസ്.സുനിൽകുമാർ

കൃഷി, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മന്ത്രി

സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ്

മണ്ണിന്റെ രാസ–ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങളെ ശരിയായ രീതിയിൽ മനസ്സിലാക്കി യോജിച്ച പരിപാലനമുറകൾ നടപ്പിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ മണ്ണിന്റെ ഉല്പാദനക്ഷമതയും ഫലപുഷ്ടിയും ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിലനിർത്താനാവൂ. മാത്രമല്ല ശാസ്ത്രീയമായ മണ്ണുപരിശോധന കൂടാതെയുള്ള വള പ്രയോഗം മണ്ണിന്റെ ഘടനയെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനും, ഉല്പാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതിനും കൃഷി ചെലവ് വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. ഓരോ പുരയിടങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മണ്ണുസാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച് മണ്ണിന്റെ രാസ–ഭൗതിക സ്വഭാവവും, അവശ്യമൂലകങ്ങൾ, സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടിയും നിർണ്ണയിച്ച്, പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങളും, ശുപാർശകളും രേഖപ്പെടുത്തിയ കാർഡുകൾ നൽകുന്നു.



മണ്ണ് സാമ്പിൾ ശേഖരണ രീതി

കേന്ദ്ര സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി

കേന്ദ്ര സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കാനും, മണ്ണറിഞ്ഞ് വളം ചെയ്യുവാനും സഹായിക്കുന്ന, മണ്ണിന്റെ രാസഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങളുടെയും ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗ ശുപാർശകളുടെയും ആധികാരിക രേഖയായ സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ കർഷകർക്ക് വിതരണം ചെയ്യുവാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നു. 2015-ൽ തുടങ്ങിയ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കേരളത്തിൽ 28 ലക്ഷം കാർഡുകൾ (സൈക്കിൾ 2) വിതരണം ചെയ്യാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. നമ്മുടെ ജില്ലയിലും സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡിന്റെ വിതരണം പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ

അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടർ,
മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം
മുല്ലത്തറ അപ്പാർട്ട്മെന്റ്സ്
ജവഹർ ജങ്ക്ഷൻ,കൊല്ലം–1
ഫോൺ: 0474 2767121

ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ആഫീസ്
രവി ചേംബേർസ്
ബെൻസീഗർ ആശുപത്രിക്ക് സമീപം
താമരക്കുളം, ബീച്ച് റോഡ്,
കൊല്ലം–1
ഫോൺ: 0474 2768816

ജെ. ജസ്റ്റിൻ മോഹൻ
ഡയറക്ടർ
മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

മണ്ണ്പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ
ഡയറക്ടറുടെ കാര്യാലയം
3 –ാം നില, 4 –ാം നില,
സെന്റർ പ്ലാസ ബിൽഡിംഗ്
വഴുതക്കാട്.പി.ഒ.,
തിരുവനന്തപുരം
ഫോൺ ഓഫീസ് : 0471 2339800
ഇ–മെയിൽ : soildirector@gmail.com
ഫാക്സ് : 0471- 2338200, 2338500

അവതാരിക

കാർഷികവൃത്തിയിലൂടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യമാണ്. സുസ്ഥിര കൃഷിക്ക് അടിത്തറ പാകാൻ മണ്ണിന്റെയും ജലത്തിന്റെയും സംരക്ഷണം അത്യന്താപേക്ഷിതമായ കാലഘട്ടത്തിലാണ് നാം ജീവിക്കുന്നത്. അശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗവും വ്യാപകമായ നിലം നികത്തലും അനിയന്ത്രിതമായ കുന്നിടിക്കലും മൂലം മണ്ണും ജലവും മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നു എന്ന് മാത്രമല്ല ആ പ്രദേശത്തെ സംതുലിതാവസ്ഥ തന്നെ നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ പരിപാലനത്തിനും സുസ്ഥിരതയ്ക്കും പ്രാധാന്യം നൽകി വിവിധ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

വകുപ്പിനു കീഴിലുള്ള മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ വിഭാഗം, സർവ്വേ നമ്പർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം നടത്തി ജി.ഐ.എസ്. സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ഭൂവിഭവ മാപ്പുകൾ അടക്കമുള്ളവ തയ്യാറാക്കി വിവിധ വകുപ്പുകൾക്ക് പദ്ധതി ആസൂത്രണത്തിനായി ലഭ്യമാക്കുന്നു.പഞ്ചായത്തുകളിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ മണ്ണ് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച് സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ ഉള്ള പരിശോധനകൾ നടത്തി, അപഗ്രഥിച്ച്, മണ്ണിനും വിളയ്ക്കും യോജിച്ച വളപ്രയോഗ ശുപാർശകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയ സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡുകൾ ജില്ലയിൽ വിതരണം ചെയ്തു വരുന്നു.ഹരിത കേരളം മിഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനത്തിന് ആവശ്യമായ പഞ്ചായത്ത്തല സൂക്ഷ്മ നീർത്തട മാപ്പ് ജി.ഐ.എസ്. സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കി നല്കുന്നു.

വകുപ്പിനു കീഴിലുള്ള മണ്ണു സംരക്ഷണ വിഭാഗം നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. പാടശേഖരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം, പട്ടികജാതി പട്ടികവർഗ്ഗ ഊരുകളുടെ വികസനം, കേന്ദ്ര സർക്കാർ പദ്ധതിയിൻ

കീഴിൽ വരുന്ന മണ്ണു–ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാങ്കേതിക സഹായം നൽകൽ എന്നിവയും മണ്ണു സംരക്ഷണ വിഭാഗത്തിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഈ സാഹചര്യത്തിൽ കൊല്ലം ജില്ലാ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ കാര്യാലയം കർഷകരിലും വിദ്യാർത്ഥികളിലും മണ്ണിനെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി **'കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്'** എന്ന പേരിൽ ചെറുപുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു. ഈ പുസ്തകത്തിൽ കൊല്ലം ജില്ലയുടെ ചരിത്രം, പഞ്ചായത്തുകൾ, ഭൂപ്രകൃതി, പ്രധാനപ്പെട്ട മണ്ണിനങ്ങൾ, നദീതടങ്ങൾ, നീർത്തടങ്ങൾ, മണ്ണ്–ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. ഏഷ്യയിലെ തന്നെ ആദ്യസംരഭമായ മണ്ണു മ്യൂസിയത്തെപ്പറ്റിയുള്ള വിവരണങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ഈ പുസ്തകത്തിൽ ഉള്ളടക്കം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ പഞ്ചായത്തുകൾ, മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ, നദീതടങ്ങൾ, ഭൂപ്രകൃതി, വിവിധ മണ്ണിനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഭൂപടങ്ങളും ചിത്രങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ പുസ്തകം കർഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും മാത്രമല്ല കാർഷിക വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്ന ഗവേഷകർക്കും, ജനപ്രതിനിധികൾക്കും ഏറെ സഹായകമാകും എന്നു വിശ്വസിക്കുന്നു. ഈ കൈപ്പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഞാൻ ഈ അവസരത്തിൽ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

വിശ്വസ്ഥതയോടെ

ജെ. ജസ്റ്റിൻ മോഹൻ
ഡയറക്ടർ
മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

തിരുവനന്തപുരം
30/11/2018

എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ മണ്ണിനങ്ങളെയും സ്വാഭാവികമായ അവസ്ഥയിൽ ഒരേ കുടക്കീഴിൽ കൊണ്ടുവരിക എന്നതാണ് ഉദ്ദേശം. തിരുവനന്തപുരത്ത് എം.സി.റോഡിൽ പാറോട്ടുകോണം എന്ന സ്ഥലത്താണ് സംസ്ഥാന സോയിൽ മ്യൂസിയം (State Soil Museum) സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. 82 മണ്ണുശ്രേണികളുടെ പരിച്ഛേദത്തിന്റേ (Soil Monolith) ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലിയ ശേഖരമാണ് ഇവിടെ ഉള്ളത്. 2014 ജനുവരി 1 മുതൽ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്ന, ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ പ്രഥമ സംരംഭമായ സംസ്ഥാന സോയിൽ മ്യൂസിയം ആകർഷകങ്ങളായ ഒട്ടേറെ പ്രദർശന വസ്തുക്കൾ ഉൾപ്പെടുത്തി നവീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നവീകരിച്ച സോയിൽ മ്യൂസിയം 2018 ജൂലൈ 30 ന് പൂർണ്ണതോതിൽ പ്രവർത്തന സജ്ജമാകുന്നു. കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞർ, കർഷകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, ഭരണകർത്താക്കൾ സർക്കാരിതര ഏജൻസികൾ എന്നിവർക്കും ഈ മ്യൂസിയം ഉപയോഗപ്രദമാണ്.

ഇന്ദിര ഗാന്ധി നാഷണൽ ഓപ്പൺ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുമായി (IGNOU) സഹകരിച്ച് ഒരുവർഷത്തെ വാട്ടർഷെഡ് മാനേജ്മെന്റ് ഡിപ്ലോമ കോഴ്സ്, ആറ് മാസത്തെ വാട്ടർ ഹാർവസ്റ്റിംഗ് & മാനേജ്മെന്റ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കോഴ്സ്, ഒരു വർഷത്തെ പോസ്റ്റ് ഗ്രാജുവേറ്റ് ഡിപ്ലോമാ ഇൻ പ്ലാന്റേഷൻ മാനേജ്മെന്റ് കോഴ്സ് എന്നിവ ഈ സ്ഥാപനം വഴി നടത്തുന്നു.

സംസ്ഥാന സോയിൽ മ്യൂസിയം

സസ്യങ്ങളുടേയും മറ്റു ജീവജാലങ്ങളുടേയും ആവാസകേന്ദ്രവും കൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകവുമായ മണ്ണിനെക്കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും പുതുതലമുറയ്ക്ക് കേരളത്തിലെ വൈവിധ്യമാർന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ നേരിട്ട് കണ്ടറിഞ്ഞ് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുമുള്ള അവസരം ഒരുക്കുന്നതിനുമായിട്ടാണ് മണ്ണു പര്യവേഷണ മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മ്യൂസിയങ്ങളുടെ നഗരമായ തിരുവനന്തപുരത്ത്, മണ്ണിനു വേണ്ടി ഒരു മ്യൂസിയം ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്. മണ്ണുപര്യവേക്ഷണ വിഭാഗം കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളെ കുറിച്ച് നടത്തിയ ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങളുടെ ഫലമായി സംസ്ഥാനത്ത് വ്യാപകമായി കാണപ്പെടുന്നതും പ്രത്യേക പ്രാധാന്യമുള്ളതുമായ മണ്ണിനങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുവാനും ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിക്കുവാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ 'ബെഞ്ച്മാർക്ക് മണ്ണിനങ്ങൾ'

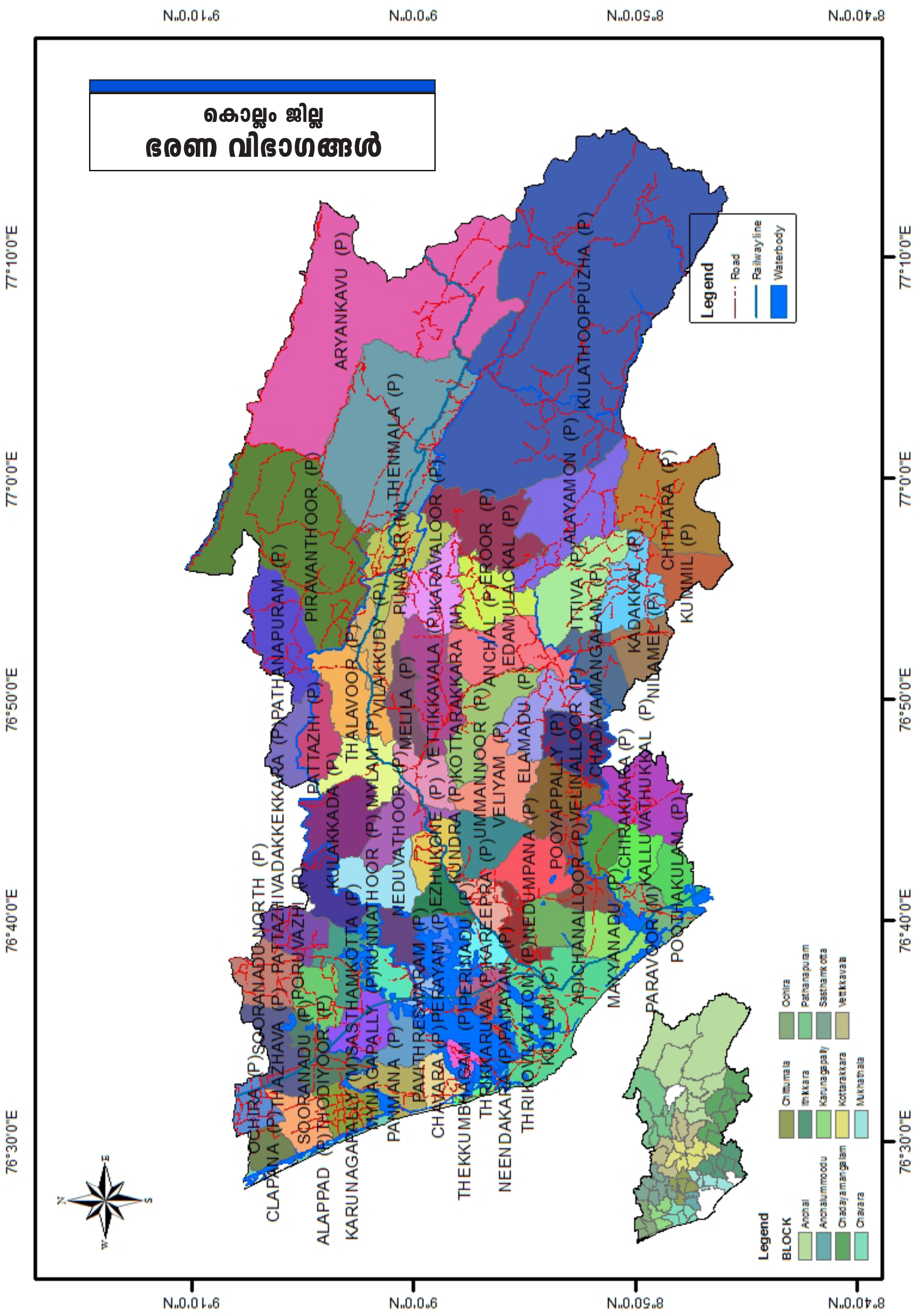
കൊല്ലം ജില്ല

ചരിത്രവും പഴമയും

അഷ്ടമുടി കായലിനോട് ചേർന്ന് അറബികടലിന്റെ തീരത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പഴയൊരു തുറമുഖ നഗരമാണ് കൊല്ലം. ഫിനീഷ്യക്കാരുടെയും, റോമക്കാരുടെയും കാലഘട്ടം മുതൽക്കു തന്നെ വാണിജ്യസംബന്ധമായി ഈ നഗരം ദേശിംഗനാട് എന്ന പേരിൽ പ്രസിദ്ധിയാർജ്ജിച്ചിരുന്നു. ഇതിന് തെളിവാണ് 14-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഇബ്ന ബത്തുത്ത, ഇരുപത്തിനാല് വർഷത്തെ തന്റെ യാത്രക്കിടെ കണ്ട അഞ്ച് തുറമുഖങ്ങളിൽ കൊല്ലത്തിന്റെ പേര് പ്രത്യേകം പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നത്. ചൈനയുമായി വളരെ പണ്ട് തൊട്ടെ ശക്തമായ വാണിജ്യബന്ധം കൊല്ലത്തിനുണ്ടായിരുന്നു. കൊല്ലത്ത് വ്യാപാര കേന്ദ്രം സ്ഥാപിച്ച ആദ്യ യൂറോപ്യന്മാർ പോർച്ചുഗീസുകാരായിരുന്നു. ഇതിനെ തുടർന്ന് ഡച്ചും പിന്നീട് 1795-ൽ ബ്രിട്ടീഷുകാരും വന്നു.

കൊല്ലം നഗരത്തിന്റെ ഉന്നമനത്തിനായി ഒരുപാട് പ്രയത്നിച്ച വ്യക്തിയായിരുന്നു വേലുതമ്പി ദളവ. അദ്ദേഹം മദിരാശിയിൽ നിന്നും തിരുനെൽവേലിയിൽ നിന്നുമൊക്കെയായി വ്യാപാരികളെ കൊല്ലത്തേക്ക് ക്ഷണിക്കുകയും പുതിയ ചന്തകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു. പിന്നീടങ്ങോട്ട് ജ്ഞാനികളും ഉൽപതിഷ്ണുക്കളുമായ അധികാരികളുടെ കയ്യിൽ കൊല്ലത്തിന്റെ ഭരണം ഭദ്രമായിരുന്നു. രാജകൊട്ടാരം എന്നർത്ഥം വരുന്ന "കൊ", "ഇല്ലം" എന്നീ വാക്കുകളിൽ നിന്നാണ് കൊല്ലം എന്ന വാക്കിന്റെ ഉത്ഭവം. കൊട്ടാരങ്ങളുടെ നഗരമായതിനാലാവാം "കൊല്ലം കണ്ടവനില്ലം വേണ്ട" എന്ന പഴമൊഴി പ്രസക്തമാകുന്നത്.

1835-ൽ തിരുവിതാംകൂർ ദേശത്തിലെ രണ്ട് റവന്യൂ ഡിവിഷനുകളുടെ ആസ്ഥാനമായിരുന്നു കൊല്ലവും കോട്ടയവും.



മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യം

1. കാർഷികേതര ഭൂമിയെ കാർഷിക ഭൂമിയാക്കുക.
2. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക.
3. മണ്ണിലെ ജലാംശം നിലനിർത്തുക.
4. ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുക.
5. ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മേൽമണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം.
6. ജലസംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുക.
7. തോടുകളിലെ മണ്ണിടിച്ചിൽ നിയന്ത്രിക്കുക.
8. തോടിന്റെ വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞ് കൃഷിഭൂമിക്കുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുക.
9. വരൾച്ചയ്ക്ക് പരിഹാരം കാണുക.
10. വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാർഷിക നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുക.
11. പരിസ്ഥിതി സന്തുലനം ഉറപ്പാക്കുക.
12. കാർഷിക ഭൂമിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം ഉയർത്തുക.
13. ഗ്രാമീണ തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിച്ച് സാമൂഹ്യ വികസനം ഉറപ്പാക്കുക.

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ വാട്ടർഷെഡ് ഡവലപ്പമെന്റ് ആന്റ് മാനേജ്മെന്റ് – കേരള (IWDM-K, Chadayamangalam)

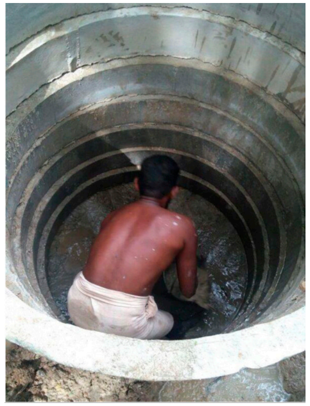
മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ത്രിതല പഞ്ചായത്തിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പ്രതിനിധികൾക്കും, മണ്ണുജല സംരക്ഷണ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന മറ്റുള്ളവർക്കും ഈ വിഷയത്തിൽ വേണ്ടത്ര അറിവ് പകരുന്നതിനും മണ്ണുജല സംരക്ഷണ മേഖലയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന നവീന മാർഗ്ഗങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും മണ്ണുപര്യവേക്ഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പിൻ കീഴിൽ ഒരു പരിശീലന കേന്ദ്രം, ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ വാട്ടർഷെഡ് ഡവലപ്പമെന്റ് ആന്റ് മാനേജ്മെന്റ് – കേരള **(IWDM-K, Chadayamangalam)** ചടയമംഗലത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

നീർത്തട വികസനം, മണ്ണ് ജലസംരക്ഷണം എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ പുതുതലമുറയെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനായി വിവിധ ജില്ലകളിൽ ബോധവൽക്കരണ പ്രദർശനങ്ങൾ നീർമറി വികസന പരിശീലനകേന്ദ്രത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ സംഘടിപ്പിക്കുകയും സ്ഥാപനത്തിലെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധർ മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ക്ലാസുകൾ നടത്തുകയും ചെയ്തു വരുന്നു. പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലനത്തിലും മണ്ണ് ജലസംരക്ഷണ മേഖലകളിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന മറ്റ് സർക്കാർ ഇതര ഏജൻസികളും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിശീലന പരിപാടികൾ ഐ.ഡബ്ല്യൂ.ഡി.എം–കെയിൽ വച്ച് സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

മരുതമൺ പള്ളി (RIDF XXII)

സ്ട്രിപ്പ് തിരണകൾ

കല്ലു കയ്യാല



വട്ട കുളം

പാമ്പുറം (RIDF XXII)

റീച്ചാർജ് കുഴി

2. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പദ്ധതികൾ

ജില്ലയിലെ ജലസേചന സൗകര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഭൂജല പരിപോഷണത്തിനായി 'സുജലം' പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 10 പൊതു കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 92 ലക്ഷം രൂപ ചെലവഴിച്ച് വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്നു.

3. ശുദ്ധജല വിതരണ സംഭരണികളുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്തെ മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ

ശാസ്താംകോട്ട ശുദ്ധജല തടാകത്തിന്റെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്തെ വിവിധ മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 10 ലക്ഷം രൂപ ചെലവഴിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്നു.

1949–ൽ തിരുവിതാംകൂറും കൊച്ചിയും ഏകീകരിച്ചപ്പോഴുണ്ടായിരുന്ന മൂന്ന് റവന്യൂ ഡിവിഷനുകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു കൊല്ലം. ഇത് പിന്നീട് ജില്ലകളായി മാറുകയായിരുന്നു. 1956–ലെ സംസ്ഥാന പുനഃസംഘടന ആക്ട് പ്രകാരം കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ചെങ്കോട്ട താലൂക്കിനെ വേർതിരിച്ച് മദിരാശി സ്റ്റേറ്റിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തുകയും, 1957 കേരള സംസ്ഥാന രൂപീകരണ വേളയിൽ കൊല്ലത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്ന ചേർത്തല, അമ്പലപ്പുഴ, മാവേലിക്കര, കാർത്തികപ്പള്ളി, ചെങ്ങന്നൂർ, തിരുവല്ല താലൂക്കുകൾ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി.

12 താലൂക്കുകളുണ്ടായിരുന്ന കൊല്ലം ജില്ല വിഭജനങ്ങൾക്കുശേഷം ഒരു റവന്യൂ ഡിവിഷനിൽ ഉൾപ്പെട്ട കൊല്ലം, കൊട്ടാരക്കര, പത്തനാപുരം, കുന്നത്തൂർ, കരുനാഗപ്പള്ളി എന്നീ അഞ്ച് താലൂക്കുകളായി ചുരുങ്ങി.

കേരളത്തിന്റെ തെക്കൻ ജില്ലകളിൽ ഒന്നായ കൊല്ലത്തെ പടിഞ്ഞാറ് ലക്ഷദ്വീപ് കടലും തെക്ക് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയും വടക്ക് ആലപ്പുഴ, പത്തനംതിട്ട എന്നീ ജില്ലകളും, കിഴക്ക് തമിഴ്നാട്ടിലെ തിരുനെൽവേലി ജില്ലയും അതിരിടുന്നു. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി $76^{o}28'$ മുതൽ $77^{o}17'$വരെ കിഴക്ക് രേഖാംശത്തിലും $8^{o}45'$ മുതൽ $9^{o}28'$ വരെ വടക്ക് അക്ഷാംശത്തിലും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ജില്ലയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 2491 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററാണ്. 11 ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളും, നാല് മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും, 1 കോർപ്പറേഷനും, 69 ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളും, 104 വില്ലേജുകളും നിലവിൽ കൊല്ലം ജില്ലയിലുണ്ട്.

ഭൂപ്രകൃതിയും ഭൗതിക സവിശേഷതകളും

1. തീരപ്രദേശം (സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 20 മീറ്റർ വരെ ഉയിരത്തിൽ)

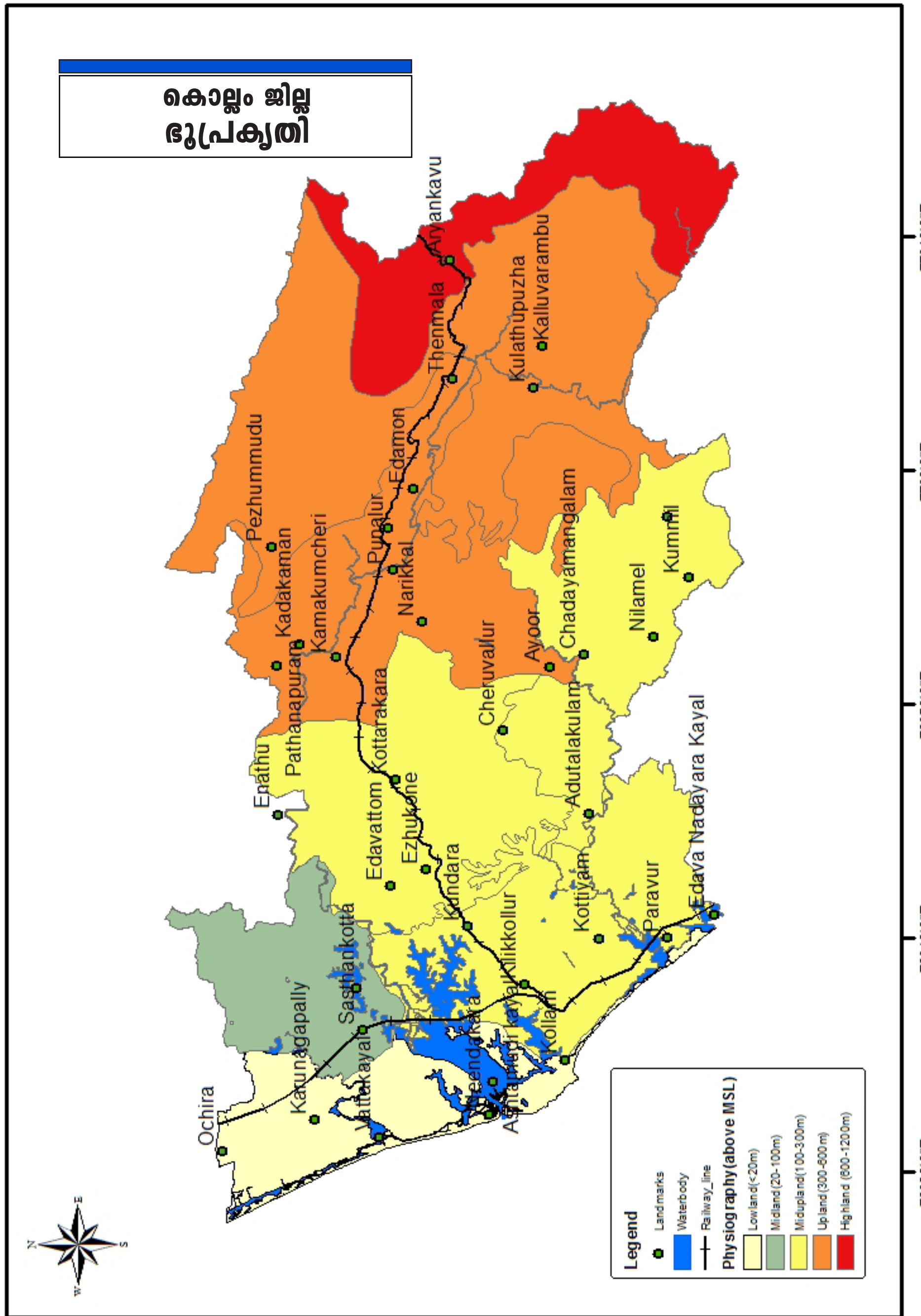
ജില്ലയുടെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തീർണത്തിന്റെ 16.98 ശതമാനം സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 20 മീറ്റർ വരെ ഉയിരത്തിലുള്ള തീരപ്രദേശത്തിൽ പെടുന്നു. സാധാരണയായി 3 ശതമാനത്തിൽ കുറഞ്ഞ ചരിവുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശമാണിവ. കടൽത്തീരങ്ങൾ, അഴിമുഖങ്ങൾ, താഴ്ന്ന വെട്ടുകൽ പ്രദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

2. ഇടനാട് (സമുദ്ര നിരപ്പിന് 20 – 100 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ)

ജില്ലയുടെ ആകെ വിസ്തീർണത്തിന്റെ ഏറിയപങ്കും (41.94 ശതമാനം) ഇടനാടാണ്. 15 മുതൽ 20 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള നിമ്നോന്നതങ്ങളായ വെട്ടുകൽ കുന്നുകളും ചെറിയ താഴ്‌വരകളും ഉൾപ്പെട്ടതാണ് ഈ ഭൂപ്രദേശം

3. ഇടനാട്ടിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശം (സമുദ്ര നിരപ്പിന് 100–300 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ)

പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ താഴ്‌വരയിലുള്ള, 15–50 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള കുന്നുകൾ അടങ്ങിയ ഈ പ്രദേശം ആകെ വിസ്തീർണത്തിന്റെ 25.38 ശതമാനത്തിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. ആഴം കൂടിയ നീർവാർച്ച സൗകര്യമുള്ള മണ്ണാണ് ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നത്



മാലയിൽ പരുത്തിയറ (RIDF XIX)

സംരക്ഷണ ഭിത്തി

ചെറുകുളം

ഭജനമഠം– ഇരുന്നൂറ്റി (RIDF XXII)

കോണ്ടൂർ ബണ്ട്

റബ്ബർ ടെറസ്സ്

നെട്ടയം –ആർച്ചാൽ (RIDF XXII)

സംരക്ഷണ ഭിത്തി

സംരക്ഷണ ഭിത്തി

ജില്ലയിലെ മണ്ണ് -ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന വിവിധ നീർത്തട വികസന പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണ ചുമതലയുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥൻ ജില്ലാ മണ്ണു സംരക്ഷണ ഓഫീസറാണ്. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിർവ്വഹണ ചുമതലയിൽ ജില്ലാ ഓഫീസറെ സഹായിക്കുന്നത് കൊല്ലത്തും കൊട്ടാരക്കരയിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ട് സബ് ഓഫീസുകളിലെ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ ഓഫീസർമാരും ഫീൽഡ് തല ഉദ്യോഗസ്ഥരുമാണ്. കൂടാതെ ശാസ്താംകോട്ട ശുദ്ധജല തടാകത്തിന്റെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്തെ മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറുടെ ഓഫീസും പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

ഗ്രാമീണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യവികസന നിധി ഉപയോഗിച്ചുള്ള പദ്ധതികൾ, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പദ്ധതികൾ, ശുദ്ധജല വിതരണ സംഭരണികളുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്തെ മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ തുടങ്ങിയവ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

1.ഗ്രാമീണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസന നിധി (RIDF) വിനിയോഗിച്ചുള്ള പദ്ധതികൾ

ക്രമ നം	പദ്ധതിയുടെ പേര്	വിസ്തീർണ്ണം (ഹെ)	പഞ്ചായത്ത്	അടങ്കൽ തുക (രൂപ)
1	മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തടം (RIDF XIX)	300	വെളിയം	1,08,00,000
2	മരുതമൺ പള്ളി " (RIDF XXII)	460	പൂയപള്ളി വെളിനല്ലൂർ	1,12,00,000
3	നെട്ടയം – ആർച്ചാൽ " (RIDF XXII)	398	അഞ്ചൽ, യേരൂർ	99,50,000
4	ഭജനമഠം – ഇരുന്നൂറ്റി " (RIDF XXII)	900	കുമ്മിൾ, ചിതറ പാങ്ങോട്	2,25,00,000
5	ആനക്കുഴി ചാമ്പമൂല " (RIDF XXII)	60	കുണ്ടറ	65,00,000
6	പാമ്പുറം" (RIDF XXII)	500	കല്ലുവാതക്കൽ	1,50,00,000
7	ആറാട്ടുകടവ് " (RIDF XXI)	374	എളമാട്	78,00,000
8	തുറവൂർ – ചുങ്കത്തുറ " (RIDF XXII)	400	ഉമ്മന്നൂർ, വെളിയം	100,00,000

4. ഉയർന്ന പ്രദേശം (സമുദ്ര നിരപ്പിന് 300 – 600 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ)

ആഴമേറിയ വനമണ്ണ് കാണപ്പെടുന്ന, പത്തനാപുരം താലൂക്കിലെ മലനിരകൾ അടങ്ങിയ ഈ ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി ജില്ലയിൽ 6.99 ശതമാനമാണ്.

5. കുന്നിൻപ്രദേശം (സമുദ്ര നിരപ്പിന് 600 – 1200 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ)

ജില്ലയുടെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തീർണത്തിന്റെ 7.73 ശതമാനം പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ മലനിരകൾ ഉൾപ്പെട്ട ഈ പ്രദേശമാണ്. ആഴമേറിയ വനമണ്ണാണ് ഇവിടെയും കാണുന്നത്.

6.പർവ്വത നിരകൾ (സമുദ്ര നിരപ്പിന് 1200 മീറ്ററിന് മുകളിൽ ഉയരം)

കൊല്ലം ജില്ലയുടെ കിഴക്കേ അതിർത്തിയിൽ നിബിഡമായ വനങ്ങൾ അടങ്ങിയ പർവ്വത പ്രദേശങ്ങളിൽ 50 ശതമാനത്തിന് മുകളിൽ ചരിവുള്ള കീഴ്ക്കാംതൂക്കായ മലകളും, പാറക്കെട്ടുകളും ഉൾപ്പെടുന്നു.

കാലാവസ്ഥ

ആർദ്ര ഉഷ്ണമേഖലാ കാലാവസ്ഥയാണ് ജില്ലയിലേത്. തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷവും വടക്കു കിഴക്കൻ കാലവർഷവും ജില്ലയുടെ പൊതുവായുള്ള കാലാവസ്ഥ നിർണ്ണയിക്കുന്നു. ജൂൺ മുതൽ സെപ്റ്റംബർ വരെയുള്ള തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷവും ഒക്ടോബർ മുതൽ ഡിസംബർ വരെയുള്ള വടക്കു കിഴക്കൻ കാലവർഷവും ജില്ലയ്ക്ക് സമൃദ്ധമായ മഴ ലഭ്യമാക്കുന്നു. കൂടാതെ ജനുവരി മുതൽ മെയ് വരെയുള്ള വേനൽക്കാലത്ത് വേനൽമഴയും ലഭിക്കുന്നു. ഒരു വർഷം ജില്ലയിൽ ശരാശരി 2593.4 മി.മീ. മഴ ലഭിക്കുന്നു. ജില്ലയിൽ കൂടിയ താപനില ശരാശരി 33.1° സെൽഷ്യസും കുറഞ്ഞ താപനില 22.33° സെൽഷ്യസുമാണ്. അന്തരീക്ഷ ആർദ്രത 53%–92% നും ഇടയിലായി കാണപ്പെടുന്നു, ഇത് ജൂൺ മുതൽ ആഗസ്റ്റ് വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ കൂടിയും, ജനുവരി മുതൽ മാർച്ച് വരെ കുറഞ്ഞും അനുഭവപ്പെടുന്നു.

ജലസ്രോതസ്സുകൾ

കൊല്ലം ജില്ലയുടെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകൾ മൂന്ന് നദികളും (**കല്ലടയാർ, ഇത്തിക്കരയാർ, അച്ചൻകോവിലാർ**) മൂന്ന് കായലുകളും (**ശാസ്താംകോട്ട, അഷ്ടമുടി, പരവൂർ, ഇടവ – നടയറ**) ആണ്.

കല്ലടയാറ്

ജില്ലയുടെ മധ്യഭാഗത്തുകൂടി ഒഴുകുന്ന കല്ലടയാർ പൊൻമുടിയ്ക്കടുത്തുള്ള കുളത്തൂപ്പുഴ മലകളിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിക്കുന്നു.പ്രധാന പോഷക നദിയായ കുളത്തൂപ്പുഴയാറ് പാപ നാശം മലകളുടെ ഭാഗമായ കരിമലയിൽ

(1524 മീറ്റർ) നിന്നുമാണ് ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. കാലങ്കുന്ന് എന്ന സ്ഥലത്ത് വച്ച് ചെന്തൂർണിയുമായി ചേർന്ന് ഒഴുകിയ ശേഷം പരപ്പാറിൽ വച്ച് കൽത്തുരുത്തിയാറുമായി സംഗമിക്കുന്നു. ഊർക്കുന്ന് വരെ വടക്ക് പടിഞ്ഞാറേക്കും പിന്നീട് മുക്കടവ് വരെ പടിഞ്ഞാറോട്ടും ഒഴുകുന്നു. മുക്കടവിൽ വച്ച് ചിറ്റാർ ഇതിൽ ചേരുന്നു. വീണ്ടും വടക്ക് പടിഞ്ഞാറൊഴുകി പത്തനാപുരത്തെത്തിയ ശേഷം പടിഞ്ഞാറേയ്ക്കൊഴുകി ഏനാത്തിന് താഴെ എത്തുന്നു. പിന്നീട് തെക്ക് പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിലൊഴുകി അഷ്ടമുടിക്കായലിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. 121 കി.മീ നീളമുള്ള ഈ നദിയ്ക്ക് 1699 ചതുരശ്ര കി,.മീ വിസ്തൃതമായ നദീതടമാണുള്ളത്. പുനലൂർ, ആവണീശ്വരം, പത്തനാപുരം, കുളക്കട എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലൂടെ പത്തനംതിട്ട ജില്ലയ്ക്കു സമീപം വരെയെത്തിയ ശേഷമാണ് അഷ്ടമുടിക്കായലിലേയ്ക്ക് തിരിയുന്നത്.

ഇത്തിക്കരയാറ്

കുളത്തൂപ്പുഴയുടെ തെക്ക് പടിഞ്ഞാറ് മടത്തറകുന്നിൽ നിന്നുമാണ് ഇത്തിക്കരയാറ് ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. 56 കി.മീ. ദൈർഘ്യമുള്ള ഇത്തിക്കരയാറ്. പത്തനാപുരം, കൊട്ടാരക്കര, കൊല്ലം താലൂക്കുകളിലൂടെ ഒഴുകി പരവൂർ കായലിലും പിന്നീട് ലക്ഷദ്വീപ് കടലിലും എത്തിച്ചേരുന്നു.

അച്ചൻകോവിൽ ആറ്

സഹ്യപർവ്വത നിരകളിൽ നിന്നും പുറപ്പെടുന്ന അനേകം നീർച്ചാലുകളും (പശുക്കിടാമേട്, രാമക്കൽതേരി, ഋഷിമല) എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന പോഷകനദികളും ചേർന്നാണ് അച്ചൻകോവിലാർ ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. നടുത്തുമൂഴി, അതിരുങ്കൽ, കോന്നി, കുമ്പഴ, കല്പാത്തി, പത്തനംതിട്ട, പന്തളം വഴി ഒഴുകുന്ന ഈ നദി തറമുക്ക് എന്ന സ്ഥലത്ത് വച്ച് രണ്ടായി പിരിയുന്നു. ഇതിലൊന്ന് കുട്ടമ്പേരൂർ തോട് എന്ന പേരിൽ പമ്പയിൽ ചേരുന്നു. മറ്റേ ശാഖ വീണ്ടും പല ശാഖകളായി പിരിഞ്ഞ് മാവേലിക്കര വഴി ഒരു ശാഖ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ വീയപുരത്തെത്തി പമ്പാനദിയിൽ തന്നെ വന്നു ചേരുന്നു. 128 കി.മീ നീളമുള്ള ഈ നദിയ്ക്ക് 1484 നദീതട വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്.

കായലുകൾ

സംസ്ഥാനത്തെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജല തടാകമായ ശാസ്താംകോട്ട കായൽ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ കുന്നത്തൂർ, കൊല്ലം താലൂക്കുകളിലെ പ്രധാന കുടിവെള്ള

കരയിടിച്ചിൽ തടയാനും കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണടിയുന്നത് തടയാനും പാർശ്വഭിത്തികൾ സഹായിക്കുന്നു.

മഴവെള്ള സംഭരണം

പൊതുവെ മഴ ലഭ്യത കൂടുതലുള്ള നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് സാദ്ധ്യതകൾ കൂടുതലാണ്. നിലവിലുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളെ ആശ്രയിക്കാതെ തന്നെ നിത്യോപയോഗത്തിനുള്ള വെള്ളം ഈ രീതിയിൽ സംഭരിക്കാം.

ഫെറോ സിമന്റ് സംഭരണി

മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളത്തെ പി.വി.സി. പാത്തികളിലൂടെ ടാങ്കുകളിൽ ശേഖരിച്ചു നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലളിതമായ രീതിയാണിത്.

കിണർ റീചാർജിംഗ്

മഴയുള്ള സമയത്ത് മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴ വെള്ളം പാത്തികളിൽക്കൂടി ശേഖരിച്ച് കിണറിനു മുകൾവശത്തായി എടുത്ത കുഴികളിലേക്കോ അല്ലെങ്കിൽ ഫിൽറ്റർ വഴി നേരിട്ട് കിണറുകളിലേക്കോ ഇറക്കുന്ന രീതിയാണിത്.

ജൈവവേലികൾ. ശീമക്കൊന്ന, സൂബാബുൾ, മുരിങ്ങ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം. പച്ചിലവളമായും കാലിത്തീറ്റയായും പുതയിടാനും ഉപയോഗിക്കാമെന്നു മാത്രമല്ല കർഷകന് വരുമാന മാർഗ്ഗവുമാണ്.

തരിശ് നിരയിടൽ

ചരിവിനെതിരെ ഇടക്കിടെ കുറച്ചു സ്ഥലം കൃഷി ചെയ്യാതിരിക്കുക എന്ന രീതിയാണിത്. കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിടുന്ന ഭാഗത്ത് പുല്ലും മറ്റും യഥേഷ്ടം വളരാൻ അനുവദിക്കണം. ഇത് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ടി വർധിപ്പിക്കുന്നതിനു കാരണമാകും. കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്ത് നിന്നും ഇളകിയ മണ്ണ് ഒലിച്ചുപോകാതെ ഈ സ്ഥലത്ത് നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു.

സീറോ ടില്ലേജ്

വിളവെടുപ്പിനു ശേഷം ബാക്കി നിൽക്കുന്ന സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങൾ നിലനിർത്തി മണ്ണിളക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാതെ വിത്തിടുന്ന ഒരു സമ്പ്രദായമാണിത്. മണ്ണിലെ ജലാംശം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും ഇത് സഹായിക്കും.

നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

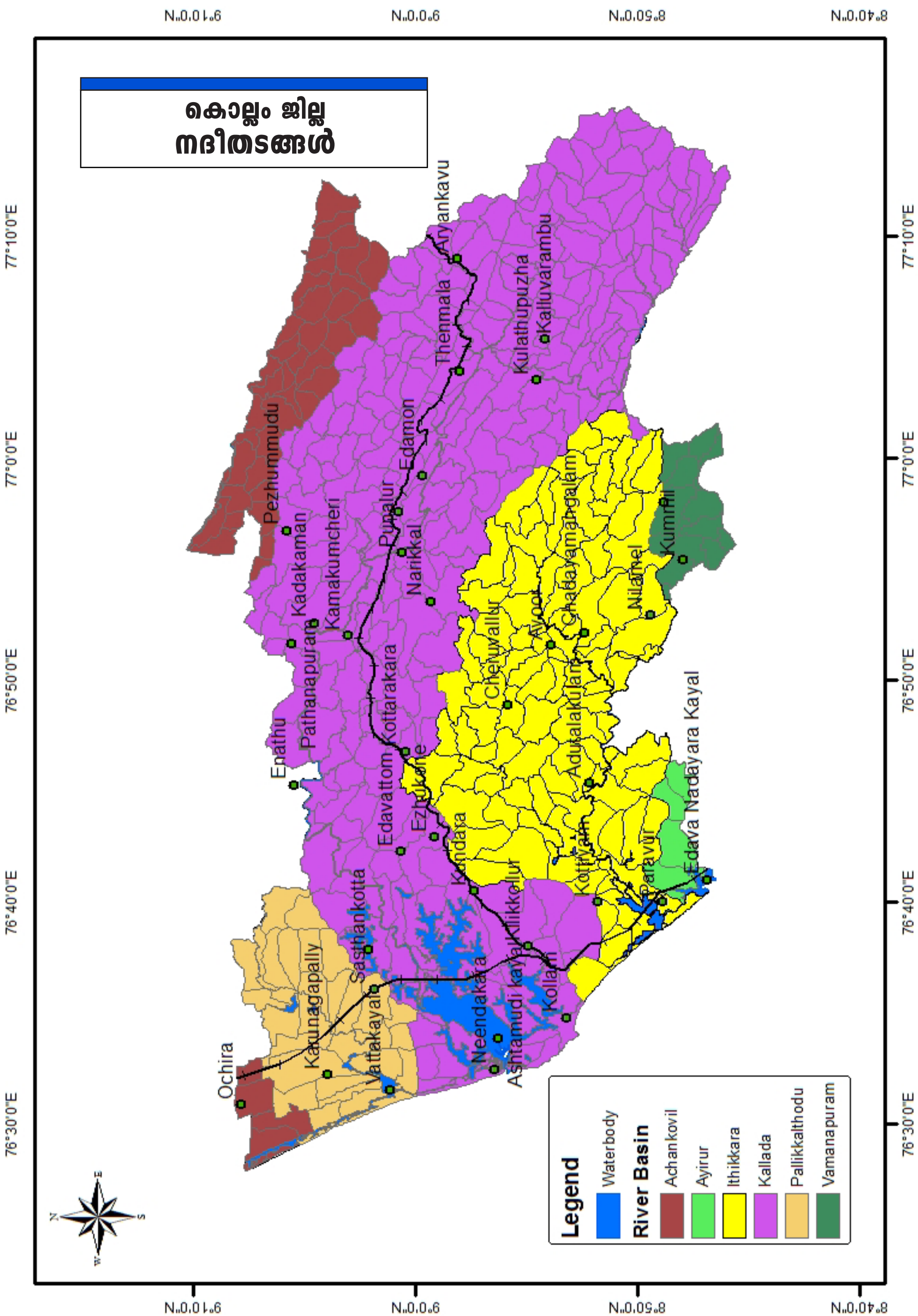
നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറച്ചു മണ്ണിടിച്ചിൽ കുറയ്ക്കാനും പാർശ്വങ്ങളുടെ ശോഷണം തടയാനും നീർച്ചാലുകളിൽ നടത്തുന്ന സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉപയോഗപ്രദമാണ്.

തടയണകൾ (ചെക്ക് ഡാം)

നീരൊഴുക്കിനെതിരെ തുടർച്ചയായി തടസ്സങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു ജലപ്രവാഹത്തിന്റെ ശക്തി കുറയ്ക്കുക എന്നതാണ് തടയണകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. ഭൂമിയുടെ ചരിവ്, മഴയുടെ തോത്, തോടിന്റെ വീതി തുടങ്ങിയ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ പരിഗണിച്ചു നീരൊഴുക്കിന്റെ തോത് മനസ്സിലാക്കുകയും അനുയോജ്യമായ ചെക്ക് ഡാം നിർമ്മിക്കുകയുമാണ് വേണ്ടത്.

പാർശ്വഭിത്തികൾ

നീർച്ചാലുകളുടേയും അരുവികളുടേയും അരിക് ഇടിഞ്ഞു വീണു നാശോന്മുഖമാകുന്നത് തടയാനാണ് ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിൽ ഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്.



സ്രോതസ്സാണ്. അഷ്ടമുടി, പരവൂർ, എടവ–നടയറ എന്നിവയാണ് ജില്ലയിലെ പ്രധാന കായലുകൾ.

അഷ്ടമുടി കായൽ

കേരളത്തിലെ ശുദ്ധജല തടാകങ്ങളിലേയ്ക്കുള്ള കവാടം എന്നറിയപ്പെടുന്ന കേരളത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ കായലാണ് അഷ്ടമുടിക്കായൽ. പനയാകൃതിയിലുള്ളതും എട്ടു ശാഖകളുള്ളതുമായ കായലാണിത്. തേവള്ളിക്കായൽ, കച്ചിറക്കായൽ, കുരീപ്പുഴ കായൽ, തെക്കുംഭാഗം കായൽ, കല്ലടക്കായൽ, പെരുമൺകായൽ, കുമ്പളത്തുകായൽ, കാഞ്ഞിരോട്ട് കായൽ (ഏറ്റവും ആഴമുള്ള ഭാഗം). മൺറോതുരുത്ത്, പട്ടം തുരുത്ത്, നീട്ടും തുരുത്ത് എന്നിവ ഇതിലാണ്. അഷ്ടമുടിക്കായലിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജലം എത്തുന്നത് കല്ലടയാറിൽ നിന്നാണ്. പതനസ്ഥലം നീകരയ്ക്കടുത്ത് ലക്ഷദ്വീപ് കടലിലാണ്. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ശുദ്ധജലകായലാണ് കുന്നത്തൂർ താലൂക്കിലെ ശാസ്താംകോട്ട കായൽ.

പരവൂർ കായൽ

ഇത്തിക്കരയാറിൽ നിന്നാണ് 662 ഹെക്ടർ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന പരവൂർ കായലിൽ ജലം എത്തുന്നത്. ഇത്തിക്കരയാറിനെയും കൊല്ലം തോടിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പരവൂർ കായൽ അഷ്ടമുടിക്കായലും ഇടവാക്കായലുമായും ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

എടവ നടയറ കായലുകൾ

തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം ജില്ലകളുടെ അതിർത്തിയിൽ ഇരുജില്ലകളിലുമായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന കായലുകളാണ് ഇടവ–നടയറ കായലുകൾ. പരവൂർതോട് ഇവയെ പരവൂർ കായലുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഈ രണ്ടു കായലുകളും ജില്ലയുടെ തെക്കുമാറി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. കുറച്ചു ഭാഗം ചിറയിൻകീഴ് താലൂക്കിലും ബാക്കി കൊല്ലം താലൂക്കിലുമായാണ് ഇവയുടെ കിടപ്പ്.

യുക്തമാക്കി വിവിധ തരത്തിലുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മണ്ണിൽ കൂടുതൽ ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതോടൊപ്പം കർഷകന്റെ വരുമാനവും വർധിക്കുന്നു.

പുതയിടൽ

കൃഷി ഭൂമിയിലെ ചപ്പുചവറുകൾ, പച്ചില വള ചെടികൾ എന്നിവ ഇട്ടു മണ്ണിനു ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് പുതയിടൽ. മണ്ണിലെ ജലാംശം നിലനിർത്തുകയും ജീർണ്ണിക്കുമ്പോൾ ജൈവാംശമായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ മണ്ണിലെ ജൈവ ഘടകങ്ങളും സൂക്ഷ്മ ജീവികളും വർധിച്ചു മണ്ണിനെ ഫലസംപുഷ്ടമാക്കുന്നു.

വിളപരിവർത്തനം

ഒരേ സ്ഥലത്ത് ഓരോ പ്രാവശ്യവും വ്യത്യസ്ത വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത് മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണ ശേഷിയും വിഭവ സംരക്ഷണ ശേഷിയും വർധിപ്പിക്കുകയും രോഗ–കീടാക്രമണങ്ങൾ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും. വ്യത്യസ്ത കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതാണ് ഉചിതം.

ആവരണ വിളകൾ

തോട്ടങ്ങളിൽ ആവരണ വിളകൾ വളർത്തിയാൽ മഴത്തുള്ളികൾ നേരിട്ട് മണ്ണിൽ പതിച്ചു മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാകുന്നത് തടയാം. വിവിധ തരം പയർ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ചെടികളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇത് കർഷകന് അധിക വരുമാനം നേടിക്കൊടുക്കുകയും മണ്ണിലെ നൈട്രജന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജൈവവേലികൾ

ചരിവുകൾക്ക് കുറുകേ സസ്യങ്ങൾ വേലി പോലെ നിരയായി വെച്ച് പിടിപ്പിക്കുന്നതാണ്

വൃക്ഷത്തടങ്ങൾ

വൃക്ഷത്തലപ്പുകളിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളം അതതു വൃക്ഷങ്ങളുടെ ചുവട്ടിൽ അനുയോജ്യമായ വലിപ്പത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ തടങ്ങളിൽ തന്നെ സംഭരിച്ചു സാവധാനം മണ്ണിലേക്ക് ഇറക്കാം.

ചെറുകുളങ്ങൾ

പുരയിടത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം ഒഴുകി പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പായി ചെറുകുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു ജലവും അതിനൊപ്പം ഒഴുകിപോകുന്ന മണ്ണും തടഞ്ഞു നിർത്താം.

സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ

കോണ്ടൂർ കൃഷി

ജലം മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി മണ്ണൊലിപ്പ് കുറക്കുകയും ഭൂമി കൂടുതൽ കൃഷി യോഗ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു

ബഹുതല കൃഷി

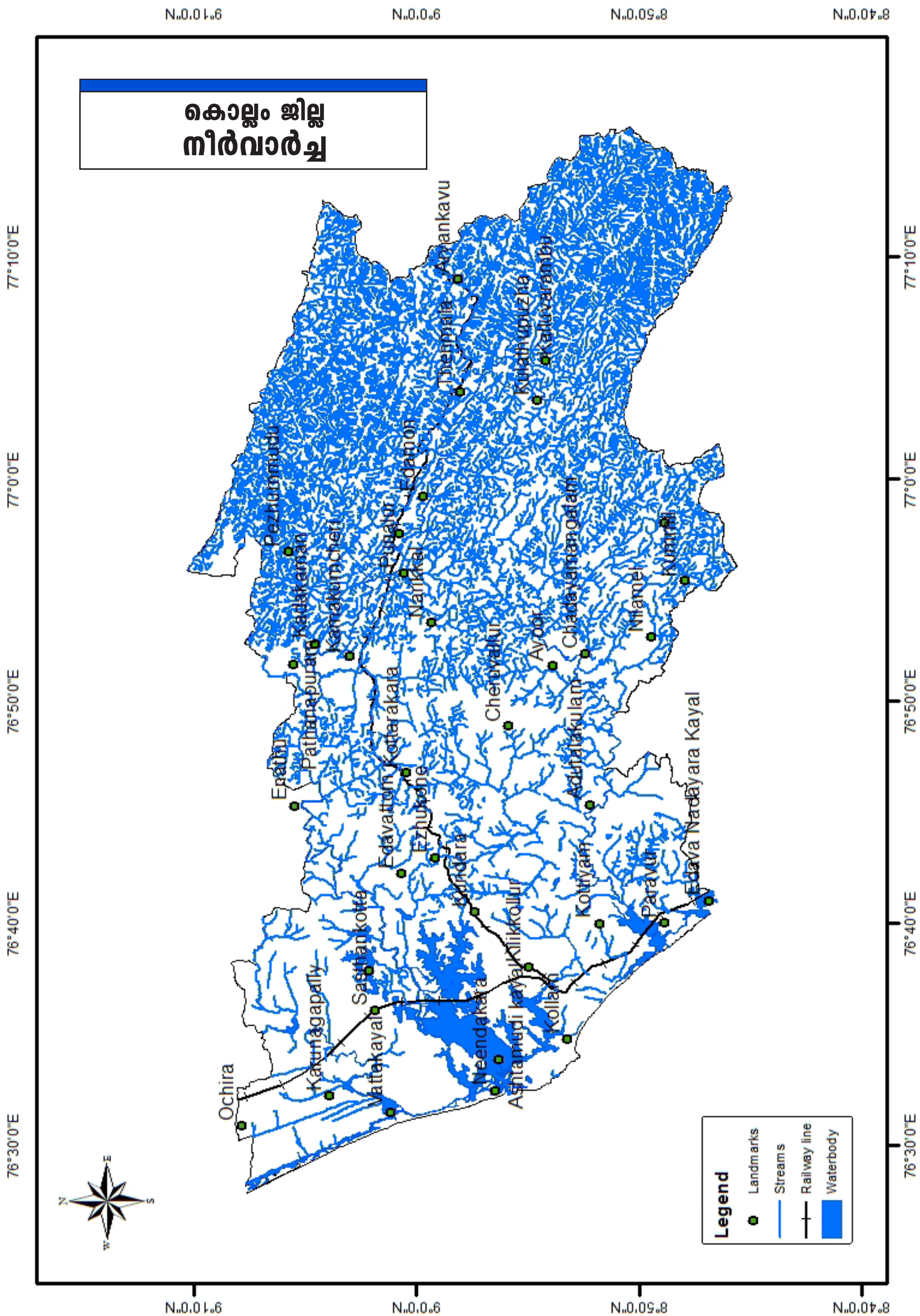
വായുവിനോ വെള്ളത്തിനോ പോഷകങ്ങൾക്കോ വേണ്ടിയുള്ള മത്സരം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. മാത്രമല്ല രോഗ–കീടാക്രമണം കുറയ്ക്കുകയും പരിപാലനം താരതമ്യേന എളുപ്പമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഇടവരികൃഷി

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്ന വിളകളും മണ്ണിളക്കൽ ആവശ്യമുള്ള വിളകളും ഒന്നിടവിട്ടുള്ള വരികളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന സമ്പ്രദായമാണ് ഇടവരികൃഷി. താരതമ്യേന ചരിവ് കുറഞ്ഞ പ്രദേശത്താണ് ഈ മാർഗ്ഗം ഫലപ്രദം.

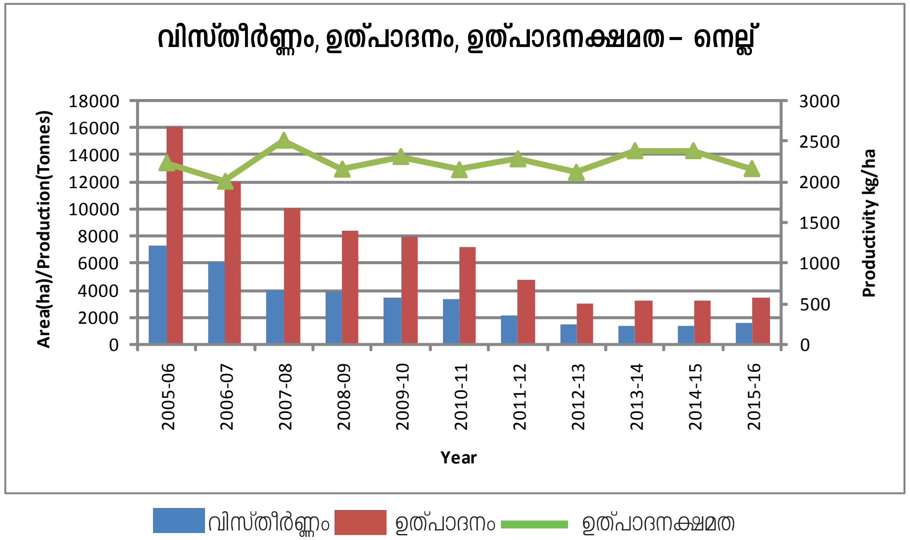
ഇടവിള കൃഷി

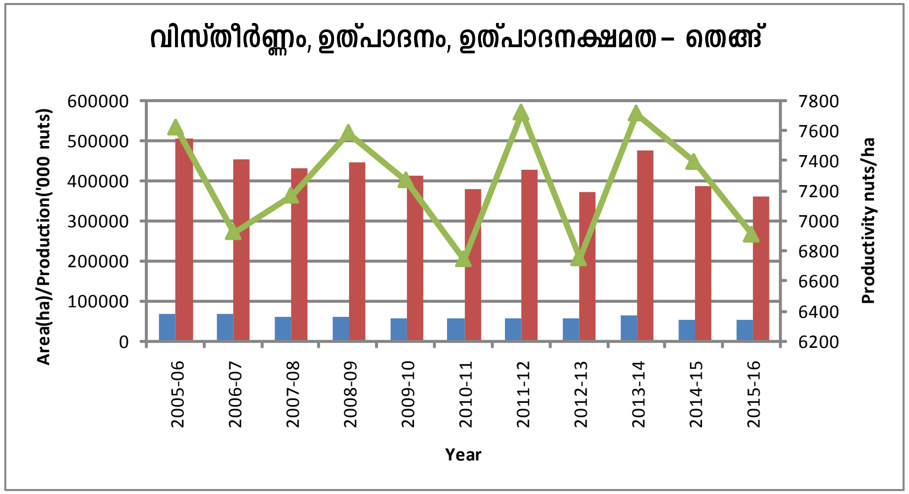
തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലും മറ്റും വിളകൾക്കിടയിൽ ധാരാളം സ്ഥലം ലഭിക്കുന്നു. സൂര്യ പ്രകാശവും മണ്ണിലെ ഈർപ്പവും ഉപ



കൃഷി

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിളകൾ നെല്ല്, തെങ്ങ്, റബ്ബർ, വാഴ, കുരുമുളക്, മരച്ചീനി മുതലായവയാണ്. വിളകളുടെ വിസ്തീർണ്ണത്തിലും ഉത്പാദനത്തിലും കഴിഞ്ഞ പത്ത് വർഷത്തിൽ (2005-06 മുതൽ 2015-16 വരെ) ഉണ്ടായ വ്യതിയാനം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു





കൃഷിഭൂമികളിലെ മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

കയ്യാലകൾ/ബണ്ടുകൾ

മിതമായ ചരിവുള്ള പ്രദേശത്ത് അവലംബിക്കാവുന്ന ഉത്തമമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണിത്. സമോച്ച രേഖയിലൂടെ മണ്ണ് കൊണ്ട് ബണ്ട് നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ ബണ്ടുകളെ തീറ്റപ്പുല്ല് നട്ടു ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

കല്ല് കയ്യാലകൾ

താരതമ്യേന ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശത്ത് സമോച്ചരേഖയിലൂടെ കല്ലടുക്കി മണ്ണിട്ട് ബലപ്പെടുത്തുന്നതാണ് കല്ലു കയ്യാലകൾ. മഴവെള്ളത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്തി മണ്ണിലേക്ക് ഇറക്കാം, ബണ്ടുകൾക്ക് മുകളിൽ തീറ്റപ്പുല്ല്, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവ വളർത്തി കൂടുതൽ ബലപ്പെടുത്താം.

വേദികകൾ/തട്ടുതിരിക്കൽ

ചരിവുള്ള ഭൂമിയെ നിരപ്പുള്ള നിരവധി തട്ടുകളാക്കി കൃഷി ചെയ്യാൻ പാകപ്പെടുത്തിയെടുക്കുന്ന രീതിയാണിത്. വേദികകളിൽ ജലം തങ്ങി നിന്ന് മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുന്നു. വേദികകളുടെ ആയുസ്സ് കൂട്ടുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ വിളകളും കൃഷി രീതികളും തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

കോണ്ടൂർ ട്രഞ്ചുകൾ

കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ ചാലുകൾ കീറി ആ മണ്ണുകൊണ്ട് ചാലിന് താഴെ ബണ്ട് പിടിപ്പിച്ചു വേണം ഇവ നിർമിക്കുവാൻ. മണ്ണിടിച്ചിലും ഉരുൾപൊട്ടലുമുള്ള ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

മഴക്കുഴികൾ

ചരിവിനു കുറുകെ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചു കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണും ജലവും ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കാം.

കർഷകർക്കും മണ്ണ് പരിശോധന കാർഡ് നൽകൽ.

5.മൺട്രോ തുരുത്ത് പഞ്ചായത്തിലെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മണ്ണിന്റെ രാസമൂലകങ്ങളുടെ തോത് പരിശോധിച്ച് ' ഫലഫൂയിഷ്ഠത ഭൂപടം' തയ്യാറാക്കൽ.

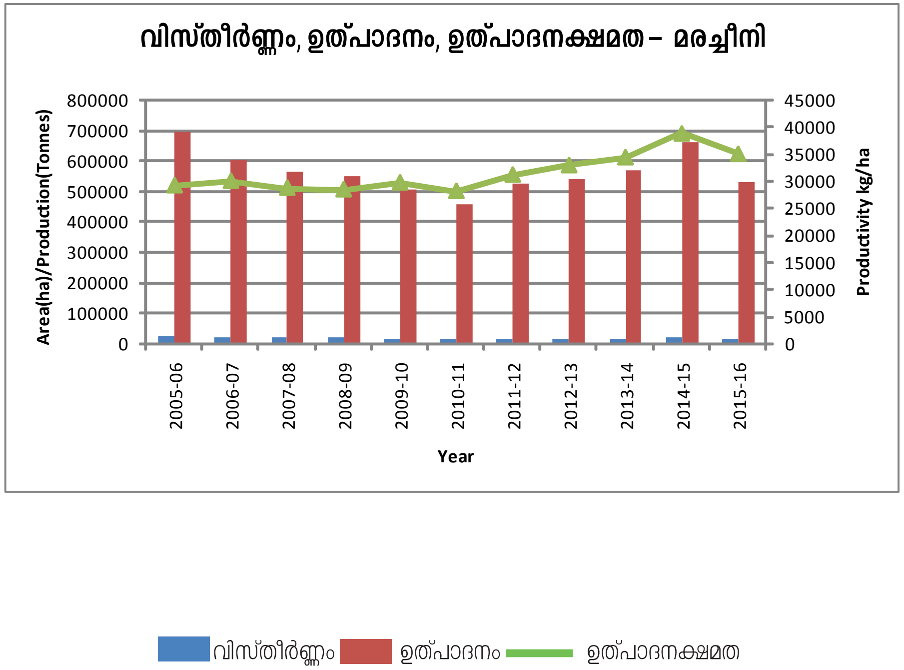
6.നിറകതിർ എൻ.എം.എസ്.എ കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതിയായ എൻ.എം.എസ്.എയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ കർഷകർക്ക് നേരിട്ട് മനസ്സിലാക്കുവാൻ കർഷകരുടെ കൃഷിയിടത്തിൽ നടത്തുന്ന മാതൃകാ കൃഷിത്തോട്ടം പദ്ധതി.

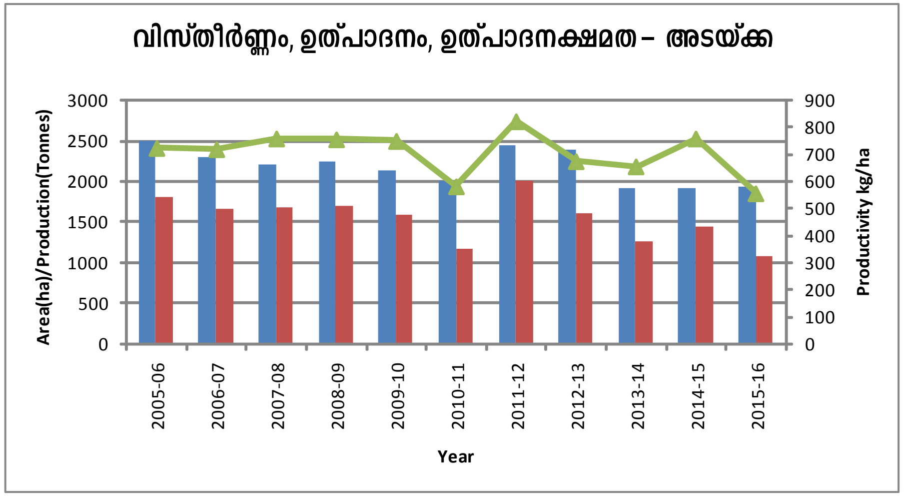
7.കൊല്ലം ജില്ലയിലെ പ്രധാന നെൽകൃഷി നടത്തപ്പെടുന്ന ചിറക്കര പഞ്ചായത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഏലയായ പോളച്ചിറയിലെ മണ്ണിന്റെ രാസ മൂലകങ്ങളുടെ തോത് പരിശോധിച്ച് നടത്തുന്ന മാതൃകാ കൃഷിത്തോട്ടം (എൻ.എം.എസ്.എയുടെ പദ്ധതി).

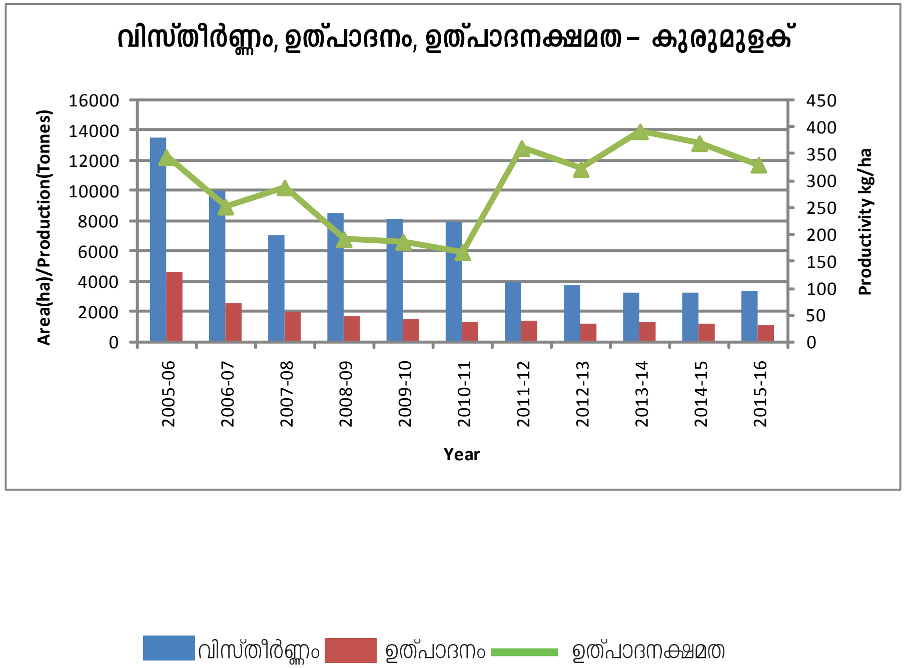
8.ഗവൺമെന്റ്, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, ഇതര ഏജൻസികൾ വഴി ജില്ലയിൽ നടത്തപ്പെടുന്ന പ്രദർശന ശാലകളിൽ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണത്തിന് പ്രാധാന്യവും അവബോധവും പൊതുജനങ്ങളിലും കർഷകരിലും സൃഷ്ടിക്കാൻ ഉതകുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രദർശനശാലകളുടെ സജ്ജീകരണം.

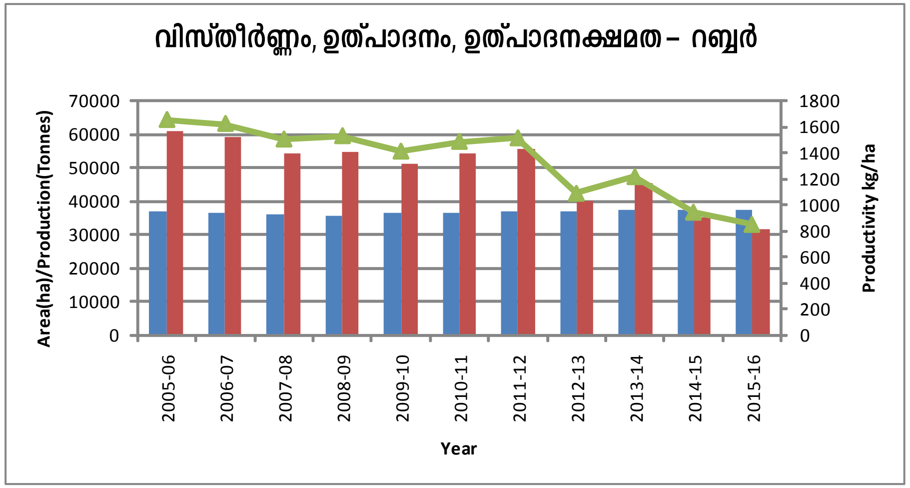
9.പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ പ്രകൃതി ക്ഷോഭം മൂലം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ടതയിൽ വന്ന മാറ്റത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനവും റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കലും.

കൊല്ലം ജില്ലയുടെ മണ്ണറിവ്









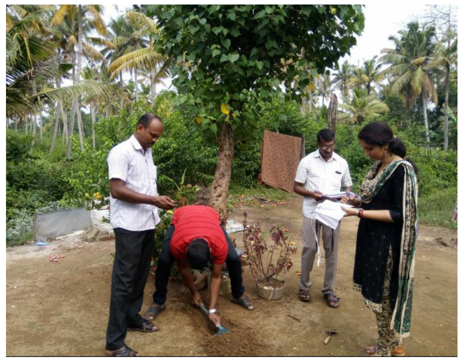
കൊല്ലം ജില്ല മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറുടെ കാര്യാലയം മുഖേന നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികൾ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ – മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ പരിധിയിൽ കൊല്ലം ജില്ല ആസ്ഥാനമായി ജവഹർ ജംഗ്ഷനിൽ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്ന മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറുടെ കാര്യാലയം മുഖേന താഴെ പറയുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

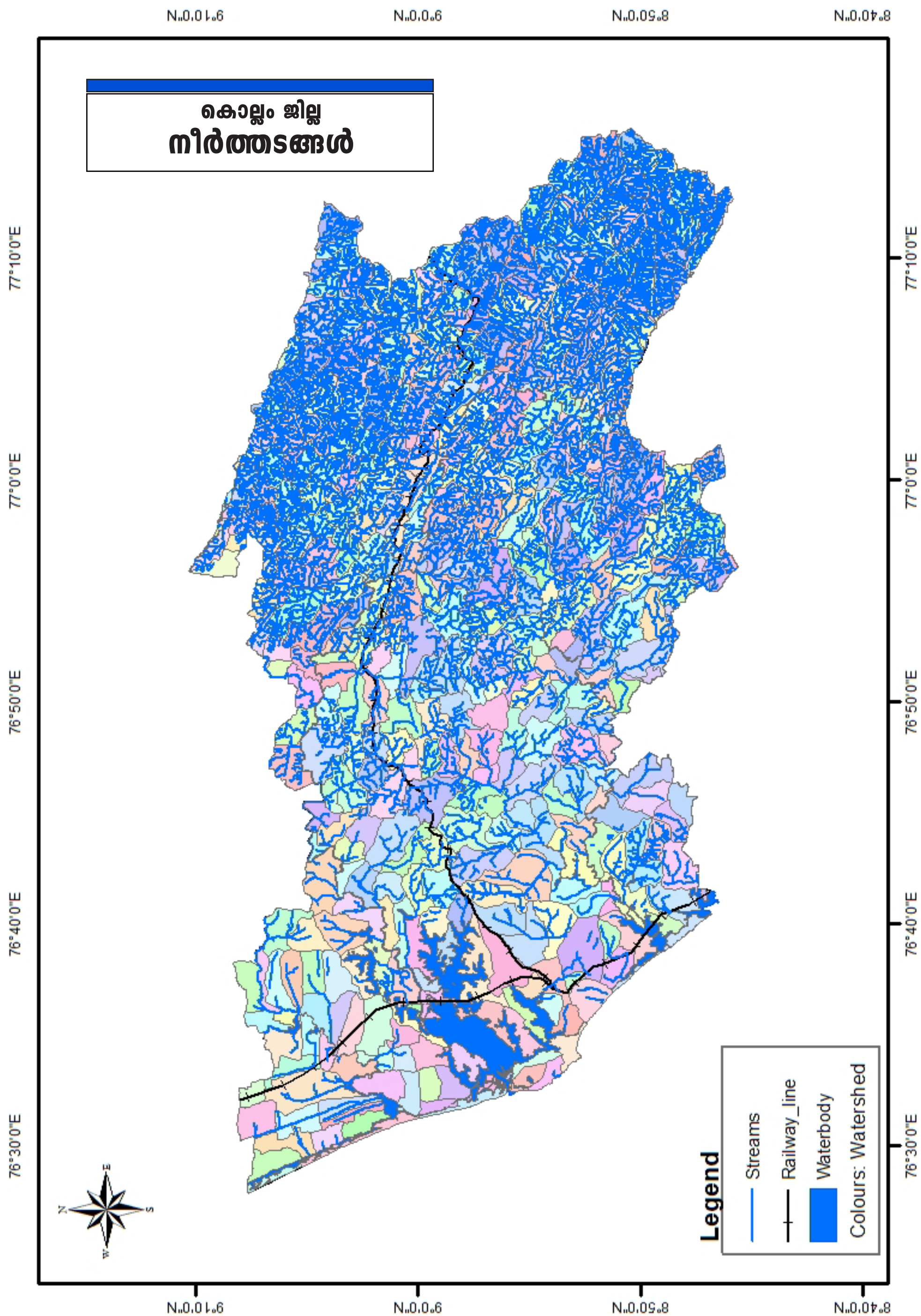
1.ജി.ഐ.എസ് സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് 1 : 5000 സ്കെയിൽ കഡസ്ട്രൽ മാപ്പിൽ പഞ്ചായത്ത് തല മണ്ണ് ഭൂവിഭവങ്ങളുടെ ശേഖരണവും ഈ പഞ്ചായത്തുകളുടെ റിപ്പോർട്ട്, സോയിൽ മാപ്പ് തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവ നടത്തിവരുന്നു. തൊടിയൂർ, മയ്യനാട്, തഴവ, പിറവന്തൂർ എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളെയാണ് ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ ഇതിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്നത്.

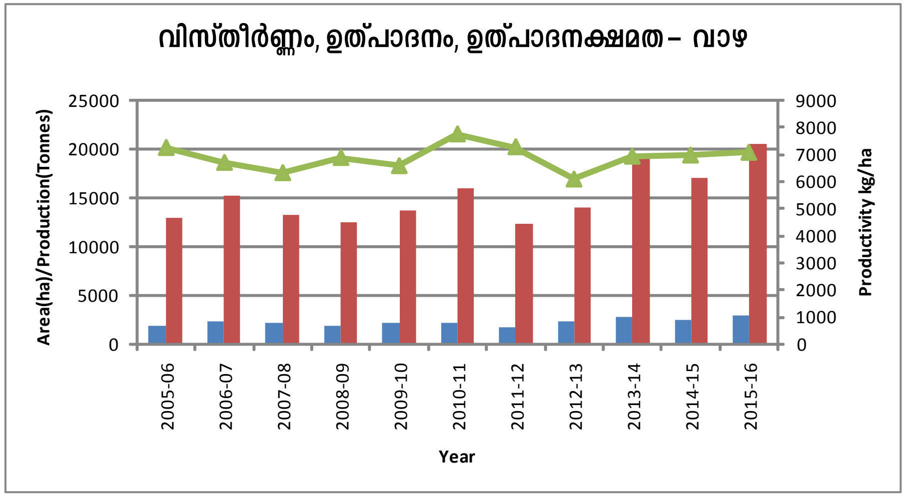
2.കൃഷി അനുബന്ധ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഏജൻസികൾക്കും സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്കും മണ്ണിനെ അധികരിച്ചുള്ള വിവരണ ശേഖരണവും ഭൂപടങ്ങളും നൽകൽ.

3.മണ്ണറിവ് @'സ്കൂൾ' എന്ന ശീർഷകത്തിൽ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്കൂളുകളിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ബോധവത്ക്കരണ പരിപാടി നൽകിവരുന്നു.

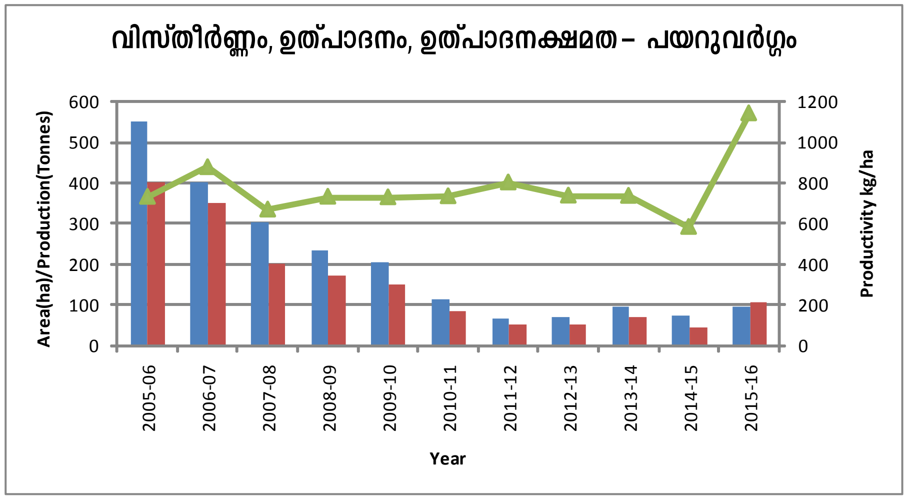


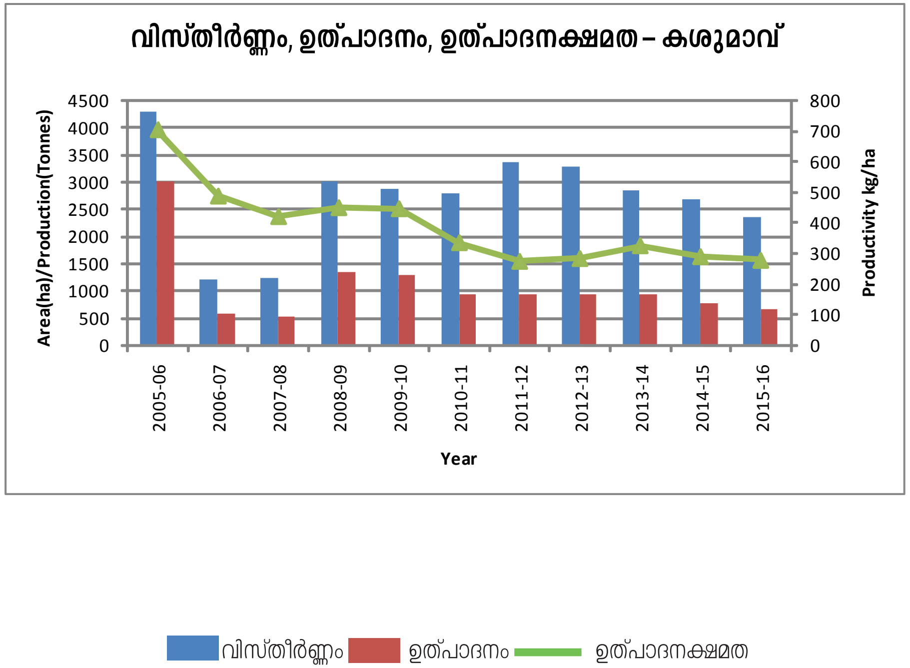
4.പുനർജ്ജനി ചാത്തന്നൂർ സമ്പൂർണ്ണ സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ എൻ.എം.എസ്.എ യുടെ ഭാഗമായി ശരിയായ വളപ്രയോഗത്തിലൂടെ പാഴ് ചെലവ് കുറച്ചുകൊണ്ട് കൃഷി എങ്ങനെ വിജയകരമാക്കാം എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടുകൂടി എല്ലാ

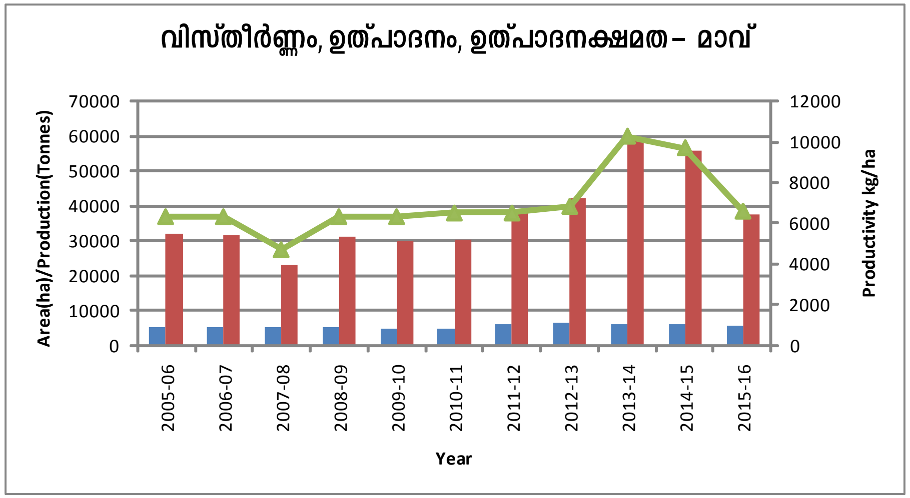




വിസ്തീർണ്ണം ഉത്പാദനം ഉത്പാദനക്ഷമത







നീർത്തടങ്ങൾ

പൊതുവായ നീരൊഴുക്കുള്ള പ്രദേശമാണ് നീർത്തടം. അഥവാ അടിസ്ഥാന പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ പരസ്പര ബന്ധിതവും പൂരകവുമായ ചലനാത്മകമായ യൂണിറ്റാണ് നീർത്തടം. ഒരു നീർച്ചാലിന്റെ ഉത്ഭവസ്ഥാനം മുതൽ ബഹിർഗമനമാർഗ്ഗം വരെയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ നീർത്തടത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മണ്ണൊലിപ്പ്, ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ ജലത്തിന്റെ ദൗർലഭ്യം, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ കുറവ്, ഉൽപ്പാദനക്ഷമതാക്കുറവ് എന്നിവ പരിഹരിക്കുവാനും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനും നീർത്തട പദ്ധതിയിലൂടെ കഴിയുന്നു.

ഒരു പ്രദേശത്തെ ജലം എത്തിച്ചേരുന്ന ചെറുചാലുകൾ, തോടുകൾ, നദികൾ എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് നീർത്തടങ്ങൾ തരംതിരിക്കുന്നത്. ഏതൊരു ചെറു ചാൽ/തോട്/നദി എന്നിവയ്ക്കും അവയിലേയ്ക്ക് ജലം എത്തിക്കുന്ന ഭൂഭാഗം കാണും. ഒരു നീർത്തടത്തെ ഭൂവിസ്തൃതി, ചാലുകളുടെ വിന്യാസം എന്നിവ കണക്കാക്കി ഉപവിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്. ചെറിയ ചാലിനു ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശത്തെ സൂക്ഷ്മ നീർത്തടം എന്നും വൻ നദിക്കു ചുറ്റുമാണെങ്കിൽ വൻ നീർത്തടം എന്നും വിളിക്കുന്നു.

ഭൂപ്രകൃതി, പരിസ്ഥിതി നാശം സംഭവിച്ച പ്രദേശങ്ങൾ, പട്ടികവർഗ്ഗ ജനസംഖ്യ കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ നീർത്തടങ്ങളെ മുൻഗണനാടിസ്ഥാനത്തിൽ തിരിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇതനുസരിച്ച് ജില്ലയിലാകെ ഓരോ നദിയുടേയും വ്യഷ്ടിപ്രദേശത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി **462** നീർത്തടങ്ങൾ നിർണ്ണയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പ്രകൃതി വിഭവസംരക്ഷണത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃകയാണ് നീർത്തടാധിഷ്ഠിതമായ പരിപാലനം. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടാതെ മണ്ണിൽ പിടിച്ചുവെക്കുന്നതിനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ്–ജല പരിപാലനമാണ് ഏറ്റവും ഉചിതമായ മാർഗ്ഗം. നീർത്തട വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നവയാണ് കൃഷി ഭൂമികളിലെ മണ്ണ് –ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മഴവെള്ള സംഭരണം എന്നിവ.

അമ്ലത്വം കൂടുതലുള്ളതിനാൽ കുമ്മായം ചേർക്കേണ്ടതാണ്.

5. പാറക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നും രൂപം കൊള്ളുന്ന മണ്ണ് (ഗ്നീസ്)

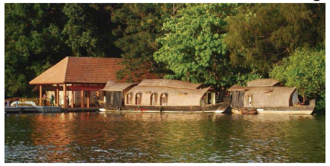
ചണ്ണപേട്ട, ഭാരതിപുരം, തിങ്കൾകരിക്കകം, ഉറുകുന്ന്, നെടുംപാറ, ഇടമുളക്കൽ, എടമൺ എന്നീ മണ്ണ് ശ്രേണികൾ പാറക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നും രൂപം കൊള്ളുന്നവയാണ്. ഭാഗീകമായി വനങ്ങളും കൃഷിക്കായി വെട്ടിത്തെളിച്ച പ്രദേശങ്ങളുമാണ് ഈ ശ്രേണിയിലുള്ളത്. കൂടിയ ആഴവും ജൈവകാർബണും ചരലും ഈ മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകളാണ്. മണ്ണൊലിപ്പിന് കൂടുതൽ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ മരച്ചീനി, ഇഞ്ചി തുടങ്ങിയ വിളകളുടെ കൃഷി ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഒഴിവാക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം. ഇടയിളക്കൽ പരമാവധി ഒഴിവാക്കുകയും ആവരണവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുകയും വേണം. ഭാരതിപുരം, തിങ്കൾകരിക്കകം, നെടുമ്പാറ എന്നീ കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങൾ പുൽമേടുകളായി തന്നെ നിലനിർത്തേണ്ടതാണ്. കാർഷിക വനവത്ക്കരണം ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്. പർവ്വതപ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രകൃത്യാലുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥ നിലനിർത്തി വനങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേതാണ്.

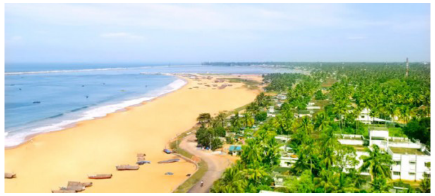
ജലസേചനം

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ 58% വരുന്ന കാർഷിക വിസ്തീർണത്തിൽ 31% മാത്രമാണ് ജലസേചന വിസ്തീർണ്ണം. ആകെയുള്ള ജലസേചിത വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ 72% കല്ലട ജലസേ ചന പദ്ധതിയിലൂടെയാണ് സാധ്യമാകുന്നത്. കല്ലട ജലസേചന–വൃക്ഷ വിള വികസന പദ്ധതി കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജലസേചന പദ്ധതിയാണ്. ജില്ലയിൽ തെന്മലയ്ക്ക് സമീപം പരപ്പാർ എന്ന സ്ഥലത്താണ് കല്ലട നദിക്ക് കുറുകെ 487.92 ദശലക്ഷം ഘനമീറ്റർ സംഭരണ ശേഷിയുള്ള അണക്കെട്ട് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ജില്ലയിലെ മൊത്തം ജലസേചിത വിസ്തീർണത്തിന്റെ സ്ഥലപരമായ വിതരണം പരിഗണിക്കുമ്പോൾ ജലസേചിത പ്രദേശങ്ങൾ ഏറെക്കുറെ ഇടനാട്ടിലാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് കാണാൻ കഴിയും. ജലസേചിത പ്രദേശത്തിന്റെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന ശതമാനം ചാത്തന്നൂരിലും, അതു കഴിഞ്ഞാൽ നെടുമ്പനയിലും, ശാസ്താംകോട്ടയിലും ആണ്. ജില്ലയിൽ ജലസേചനം നടത്തപ്പെടുന്ന പ്രധാന വിളകൾ നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ എന്നിവയാണ്.

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ മുഖ്യ ടൂറിസ്റ്റ് ആകർഷണങ്ങൾ

1.**ആശ്രാമം പിക്നിക് വില്ലേജ്:–** കൊല്ലം ടൗണിൽ നിന്നും 1.5 കി.മീ. വടക്ക് അഷ്ടമുടി കായലിനാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടുകിടക്കുന്ന ഈ പ്രദേശം പ്രശാന്ത സുന്ദരമാണ്. ഇരുന്നൂറ് വർഷം പഴക്കമുള്ള, ലോർഡ് മൺറോ താമസിച്ചിരുന്ന റെസിഡൻസി ബംഗ്ലാവ്, അഡ്വഞ്ചർ പാർക്ക്, കുട്ടികൾക്കുള്ള ട്രാഫിക് പാർക്ക് എന്നിവ ഇവിടത്തെ മുഖ്യ ആകർഷണമാണ്. ബോട്ടിങ്ങിനുള്ള സൗകര്യവും ഡി.റ്റി.പി.സി ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.





2.**കൊല്ലം, തിരുമുല്ലവാരം ബീച്ചുകൾ:–** കൊല്ലം ബീച്ച് നഗരത്തിൽ നിന്നും 2 കി.മീ. അകലെയാണ്. തദ്ദേശവാസികളുടെ ഒരു പ്രധാന സായാഹ്ന വിനോദ കേന്ദ്രമാണ് കൊച്ചുപിലാംമൂട്. നഗരത്തിൽ നിന്നും 5 കി.മീ. യാത്ര ചെയ്താൽ തിരുമുല്ലവാരം ബീച്ചിലെത്താം. ഇവിടെ വേലിയിറക്ക സമയം 1.5 കി.മീ. കടലിനുള്ളിലേക്ക് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന 'ഞായറാഴ്ച പാറ' കാണാം. കർക്കിടക മാസത്തിലെ വാവുബലി ഇവിടെ പ്രധാനമാണ്. ഇവിടുത്തെ മഹാവിഷ്ണുക്ഷേത്രം പരശുരാമനാൽ നിർമ്മിതമാണെന്നാണ് ഐതിഹ്യം.

3. **തങ്കശ്ശേരി**:– കൊല്ലം ടൗണിൽ നിന്നും 5 കി.മീ. അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. 144 അടി ഉയരമുള്ള ലൈറ്റ് ഹൗസ്, 3 കി.മീ. നീളമുള്ള കടൽ ഭിത്തി, പോർച്ചുഗീസ് കോട്ടയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഇവിടുത്തെ മുഖ്യ ആകർഷണം.

4. **നീണ്ടകര**:– നഗരത്തിന് വടക്കായി 7 കി.മീ. അകലെ എൻ.എച്ച്–47–ന് സമീപം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന നീണ്ടകര മത്സ്യബന്ധനത്തിനു പ്രസിദ്ധം. ഇവിടെ ഫിഷിംഗ് ഹാർബറും തുറമുഖവും ഉണ്ട്.
5. **പന്മന ആശ്രമം**:– നഗരത്തിൽ നിന്നും 18 കി.മീ. വടക്കോട്ട് മാറി ശാന്തസുന്ദരമായ ഈ ആശ്രമം ചട്ടമ്പി സ്വാമികളുടെ മഹാസമാധി പീഠമാണ്.
6. **ഓച്ചിറ**:– നഗരത്തിൽ നിന്നും 34 കി.മീ. അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഓച്ചിറ പരബ്രഹ്മ ക്ഷേത്രം ദക്ഷിണ കാശി എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. പരബ്രഹ്മത്തെ ആരാധിക്കുന്നതിനാൽ ഇവിടെ മതിലുകളോ, അമ്പലമോ പ്രതിഷ്ഠയോ ഇല്ല. ഓച്ചിറക്കളി, പന്ത്രുവിളക്ക് എന്നിവ പ്രസിദ്ധമാണ്. ഇത് കരകൗശല വസ്തു നിർമ്മാണ കേന്ദ്രവുമാണ്.
7. **കൃഷ്ണപുരം കൊട്ടാരം**:– കായംകുളം ടൗണിനും, ഓച്ചിറയ്ക്കിടയിലുമായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കൃഷ്ണപുരം കൊട്ടാരത്തിലെ ഗജേന്ദ്രമോക്ഷം എന്ന ചുവർ ചിത്രവും, കായംകുളം വാളും മറ്റും പ്രസിദ്ധമാണ്.

8. **മൺറോതുരുത്ത്**:– കൊല്ലത്തുനിന്നും 27 കി.മീ. വടക്കുമാറി അഷ്ടമുടികായലിന്റെയും കല്ലടയാറിന്റെയും തീരത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന മൺറോതുരുത്ത് 8 ചെറിയ ദ്വീപുകളുടെ കൂട്ടമാണ്. കയർ വ്യവസായം, ചെമ്മീൻ കെട്ടുകൾ, ചിപ്പി കൃഷി, കൊഞ്ച് കൃഷി എന്നിവ ഇവിടെ സുലഭമായി കാണാം.

9. **ജടായുപാറ, ചടയമംഗലം**:– രാമായണത്തിലെ ജടായുവിന്റെ പേരിലുള്ള ഈ പാറ ഇന്ന് കൊല്ലം ജില്ലയിലെ പ്രധാന ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രമാണ്. സീതാ അപഹരണവേളയിൽ രാവണനെ ആക്രമിച്ച് സീതയെ രക്ഷപ്പെടുത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നതിനിടയിൽ ജടായു ഇവിടെയാണ് മരിച്ചു വീണത് എന്നാണ് ഐതിഹ്യം.
10. **തെന്മല**:–കൊല്ലത്ത് നിന്ന് 66 കി.മീ അകലെ ചെന്തുരുണി വന്യമൃഗസംരക്ഷണ കേന്ദ്രത്തിനടുത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ഇക്കോടൂറിസം കേന്ദ്രമാണ്. ശിൽപകലാ ഉദ്യാനം, മ്യൂസിക്കൽ ഫൗണ്ടൻ, തൂക്ക് പാലം, ആംഫിതിയറ്റർ, ഡിയർ പാർക്കുകൾ എന്നിവ ഇവിടുത്തെ മുഖ്യ ആകർഷകങ്ങളാണ്.

പുഴയോട് ചേർന്നതാണെന്നതിനാൽ നദീതീര മണ്ണൊലിപ്പിന് കാരണമാകുന്നു. പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടുന്ന മുള, കൈത എന്നിവയുടെ ജൈവവേലി ഉണ്ടാക്കുന്നതും സഹായകരമാണ്. കുമ്മായം ചേർത്തുകൊടുക്കേണ്ടത് മണ്ണിന്റെ പി.എച്ച്. ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിന് അനിവാര്യമാണ്. നീർവാർച്ചാ സൗകര്യം ഉറപ്പുവരുത്തണം.

3.വെട്ടുകൽമണ്ണ്

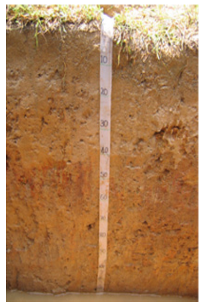
വർക്കല, വിളക്കുടി, മൈനാഗപ്പള്ളി, എഴുകോൺ, ഉമ്മന്നൂർ, കൊട്ടാരക്കര, ചടയമംഗലം, ചിതറ, വെളിനല്ലൂർ, കരവാളൂർ എന്നീ മണ്ണിനങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നത്. തോന്നക്കൽ, ഭരണിക്കാവ്, എടവനശ്ശേരി എന്നീ ശ്രേണികൾ വെട്ടുകല്ലിനു മുകളിൽ എക്കൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയുണ്ടായതാണ്.

കൂടിയ അമ്ലതയും, കൂടിയ ചരലിന്റെ സാന്നിധ്യവും വർക്കല, കൊട്ടാരക്കര, ചടയമംഗലം, ചിതറ, വെളിനല്ലൂർ, കരവാളൂർ ശ്രേണികളുടെ പരിമിതികളാണ്. കൂടിയ ഇരുമ്പിന്റെയും അലൂമിനിയത്തിന്റെയും സാന്നിധ്യവും ഫോസ്ഫറസ് ചെടിക്ക് ലഭ്യമാകാത്തതും, കുറഞ്ഞ ജല–മൂലകാഗിരണശേഷിയും ഈ മണ്ണിന്റെ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്. ജൈവവളം ചേർത്ത് കൊടുക്കുന്നതും ആവരണവിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതും ഇടവിളകൃഷിയും പുതയിടലും മഴക്കുഴികളും കുമ്മായം, ഫോസഫറസ് എന്നിവ ചേർക്കുന്നതും ഈ മണ്ണിനെ മെച്ചപ്പെടുത്തും.

വർക്കല, ഉമ്മന്നൂർ, മൈനാഗപ്പള്ളി, എഴുകോൺ എന്നീ ശ്രേണികൾ തെങ്ങിനും റബ്ബറിനും വളരെ അനുയോജ്യമാണ്. ആഴം കുറവുള്ള ചടയമംഗലം ശ്രേണി റബ്ബർ കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായി കണ്ടുവരുന്നു. വെളിനല്ലൂർ ശ്രേണിയിലും റബ്ബറാണ് പ്രധാനമായും കൃഷിചെയ്യുന്നത്.

4.വയൽമണ്ണ്

കൊറ്റൻകര, ശൂരനാട്, മൈലം, പൂയപ്പള്ളി, കുന്നക്കര ശ്രേണികളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നത്. വയലുകളോടു ചേർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. എക്കൽ അടിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന മണ്ണ് നെൽ കൃഷിക്കനുയോജ്യമാണ്. പയർവർഗ്ഗവിളകളും എള്ളും പൂയപ്പള്ളി, ശൂരനാട് ശ്രേണികൾക്ക് അനുയോജ്യമായ വിളകളാണ്. വിളാവശിഷ്ടം, പുതയിടൽ, കാലിവളം, ആവരണവിളകൾ, പച്ചിലവളങ്ങൾ, ജീവാണുവളങ്ങൾ, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവ ചേർക്കുന്നത് മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു. മഴക്കാലത്ത് നീർവാർച്ച കുറഞ്ഞ് വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടാകുന്നത് പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്.



മൈലം ശ്രേണി

ബെഞ്ച് മാർക്ക് മണ്ണുകൾ

കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയിൽ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നതും മണ്ണ് വർഗ്ഗീകരണത്തിൽ പ്രധാന സ്ഥാനമുള്ളതും കൃഷി, എഞ്ചിനിയറിംഗ് സംബന്ധമായോ മറ്റു പ്രാധാന്യങ്ങളുള്ളതുമായ മണ്ണിനെയാണ് ബെഞ്ച് മാർക്ക് എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. കൊല്ലം ജില്ലയിലെ ബെഞ്ച് മാർക്ക് മണ്ണുകളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്:

1. നീണ്ടകര
2. വർക്കല
3. ശൂരനാട്
4. മൈലം
5. ഉമ്മന്നൂർ
6. കരവാളൂർ

മണ്ണിനങ്ങളും പരിപാലനമുറകളും

മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം, ഭൂപ്രകൃതി, കൃഷിരീതികൾ എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി ജില്ലയിലെ അഞ്ച് പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങളും അവയുടെ പ്രത്യേകതകളും പരിമിതികളും പരിപാലനമുറകളും താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

1. കടലോര എക്കൽമണ്ണ്

ഓച്ചിറ, നീണ്ടകര, പന്മന, കഴക്കൂട്ടം, ഇലഞ്ഞിക്കൽ ശ്രേണികളെ ഈ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വലിയ തരികളോടു കൂടിയതും ഫലപുഷ്ടി, ജലാഗിരണശേഷി എന്നിവ കുറവുള്ളതുമായ മണ്ണാണിത്. തെങ്ങ്, കമുക്, വാഴ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. കളിമണ്ണും ജൈവാംശവും കുറവായതിനാൽ ചാണകമോ പച്ചില വളമോ ചേർക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. കാലവർഷം തുടങ്ങുന്നതിനും മുമ്പേ ശീമക്കൊന്ന പോലുള്ള പച്ചിലവളം മണ്ണിൽ ചേർക്കുന്നതും തെങ്ങിൻതടങ്ങളിൽ തൊണ്ടടുക്കുന്നതും പുതയിടുന്നതും കുമ്മായം ചേർക്കുന്നതും മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് സഹായകമാണ്. ജലസേചന കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി തുള്ളിനന സമ്പ്രദായം അവലംബിക്കാം.

2. പുഴയോര എക്കൽമണ്ണ്

കല്ലട മണ്ണ് ശ്രേണി ഈ വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നു. മഴക്കാലത്തെ വെള്ളപ്പൊക്കമാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന പ്രശ്നം. ഈ മണ്ണ് വളരെ ആഴമുള്ളതും അമ്ലത്വം, ജൈവാംശം എന്നിവ ഉള്ളതുമാണ്. കൂടിയ ഫലപുഷ്ടിയും നല്ല ഘടനയും ഈ മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതകളാണ്.

അഷ്ടമുടി കായൽ

11.**ചെന്തുരുണി:**–കൊല്ലത്ത് നിന്ന് 34 കി.മീ. അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വന്യമൃഗസംരക്ഷണ കേന്ദ്രമാണിത്. ഇത് അഗസ്ത്യമല ജൈവ മണ്ഡല സംരക്ഷണമേഖലയുടെ ഭാഗമാണ്.

12.**പാലരുവി വെള്ളച്ചാട്ടം:**– കൊല്ലത്ത് നിന്ന് 75കി.മീ അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന

വെള്ളച്ചാട്ടം ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ തന്നെ മനോഹരമായ വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളിലൊന്നാണ്.

അഷ്ടമുടി കായൽ, ശാസ്താംകോട്ട കായൽ, ആയിരംതെങ്ങ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ, കൊട്ടാരക്കര, കോട്ടുകൽ ഗുഹാക്ഷേത്രം, മുട്ടറ മരുതിമല, കൊല്ലം–പന്മന പൂരങ്ങൾ, ഗജമേളകൾ എന്നിവ കൊല്ലത്തെ വേറിട്ട ആകർഷകങ്ങളാണ്.

വനങ്ങൾ

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ 81438 ഹെക്ടർ വനഭൂമിയാണുള്ളത്. ഇവയുടെ ഏറിയ പങ്കും പത്തനാപുരം, അഞ്ചൽ, കൊട്ടാരക്കര, ചടയമംഗലം, ബ്ലോക്കുകളിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. തെന്മല, പുനലൂർ, അച്ചൻകോവിൽ എന്നിവയാണ് ഫോറസ്റ്റ് ഡിവിഷനുകൾ.

ധാതുവിഭവങ്ങൾ

സാന്ദ്രതയേറിയ ധാതുശേഖരത്താൽ അനുഗ്രഹീതമാണ് കൊല്ലത്തെ പൂഴി മണൽ. നീണ്ടകര മുതൽ കായംകുളം വരെയുള്ള തീരദേശമേഖലയിൽ ചവറ ശേഖരം എന്ന് വിശേഷിക്കപ്പെടുന്ന ലോകോത്തര നിലവാരത്തിലുള്ള ധാതുശേഖരമാണുള്ളത്. ഇൽമനൈറ്റ്, റൂട്ടൈൽ, ല്യൂകോക്സീൻ, മോണോസൈറ്റ്, സിർക്കോൺ, സിലിമനൈറ്റ് എന്നിവയാണ് ഇവയിൽ പ്രധാനികൾ. ചവറ കടൽതീരത്തിന്റെ അതിരുകളിൽ 60 ശതമാനത്തോളം ഇത്തരം ധാതുക്കൾ കാണപ്പെടുന്നു.

ഇരുമ്പയിർ, അലുമിനിയത്തിന്റെ അയിർ, ഗ്രാഫൈറ്റ്, ചീനക്കളിമണ്ണ്, ഓട്, ലിഗ്നൈറ്റ്, ചുണ്ണാമ്പുകല്ല്, രത്നക്കല്ലുകൾ, മൈക്ക എന്നിവയുടെ ശേഖരങ്ങളും കൊല്ലം ജില്ലയുടെ പലഭാഗങ്ങളിലായുണ്ട്.

ചവറയിലുള്ള ഇന്ത്യൻ റെയർ എർത്ത് ലിമിറ്റഡ് കേരള മിനറൽസ് ആൻറ് മെറ്റൽസ് ലിമിറ്റഡ്, കൊല്ലത്തുള്ള കുണ്ടറ സെറാമിക്സ് എന്നീ ധാതു അധിഷ്ഠിതമായ വ്യവസായങ്ങൾ വളരെ പണ്ടു തന്നെ ജില്ലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

3. ഇടനാട്ടിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകൾ

മൂന്ന് പ്രധാന മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകൾ

1) ചിതറ – വെളിനെല്ലൂർ – ഉമ്മന്നൂർ

ഉമ്മന്നൂർ ശ്രേണി

ഈ അസോസിയേഷൻ പ്രധാനമായും കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിൽ കാണപ്പെടുന്നു. മിതമായ ആഴമുള്ളതും മിതമായതു മുതൽ നേർമയുള്ള തരികളോടു കൂടിയതും, അമ്ലസ്വഭാവവും നല്ല നീർവ്വാർച്ചയും പ്രകടമാക്കുന്ന മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.

2) കരവാളൂർ – ഇടമുളക്കൽ – വിളക്കുടി

ആഴമുള്ളതും, നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതും നേർമയുള്ള തരികളോടു കൂടിയതും നല്ല തവിട്ടു നിറവും അമ്ലസ്വഭാവം പ്രകടമാക്കുന്നതുമായ മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.

കരവാളൂർ ശ്രേണി

3) ചണ്ണപേട്ട – ഉറുകുന്ന് – എടമൺ

ആഴവും നേർമ്മയുള്ള തരികളും നല്ല നീർവാർച്ചയും തവിട്ട് മുതൽ ചുവപ്പ് നിറവും മിത അമ്ലത മുതൽ കടുത്ത അമ്ലതയും ഈ മണ്ണ് ശ്രേണിയുടെ സ്വഭാവ സവിശേഷതകളാണ്.

4. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെയും കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിലെയും മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകൾ

1) ഭാരതിപുരം – തിങ്കൾകരിക്കകം – ഉറുകുന്ന്

ഇതിൽ, കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയിൽ കാണപ്പെടുന്നത് ഭാരതിപുരം മണ്ണ് ശ്രേണിയാണ്. അടുക്കായുള്ള പാറക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന മലയോരമണ്ണാണ് ഈ അസോസിയേഷനിൽ ഉള്ളത്. ആഴവും നീർവാർച്ചയുള്ളതും, നേർമയായ തരികളോടുകൂടിയതും, തവിട്ടുനിറത്തോടും അമ്ലസ്വഭാവത്തോടും കൂടിയതുമായ മണ്ണാണിത്.

മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകൾ

1 തീരപ്രദേശ അസോസിയേഷനുകൾ

1. ഓച്ചിറ – നീണ്ടകര – കഴക്കൂട്ടം (കടലോര എക്കൽമണ്ണ്)

നീണ്ടകര ശ്രേണി

ആഴമേറിയ, തരികളോട് കൂടിയ കടലോര എക്കൽ മണ്ണിനമാണിത്.

ഓച്ചിറ ശ്രേണി– തീരദേശത്തോട് ചേർന്നു കാണുന്ന ആഴമേറിയതും നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതും തരികളോട് കൂടിയതുമായ കടലോര എക്കൽമണ്ണാണിത്. കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വം മുതൽ മിതമായ അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണാണിത്.

നീണ്ടകര ശ്രേണി–ആഴമേറിയതും മണൽ കലർന്നതുമായ നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണാണിത്. നിർവീര്യ പി.എച്ച്. തോതുള്ള ഈ മണ്ണിന്റെ 'എ' പാളിയിൽ ധാതുക്കൾ ധാരാളമായി കാണുന്നു അതുകൊണ്ട് ഇത് വ്യാവസായികപരമായി പ്രാധാന്യമുള്ളതാണ്.

കഴക്കൂട്ടം ശ്രേണി– ആഴമേറിയതും നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതും തരികളോട് കൂടിയതും കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വമുള്ളതുമായ മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.

2. ഇടനാട്ടിലെ മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകൾ

മൂന്നു പ്രധാന മണ്ണ് അസോസിയേഷനുകളാണ് ഇടനാട്ടിൽ കാണപ്പെടുന്നത്.

1) വർക്കല – തോന്നക്കൽ – കൊറ്റൻകര

ആഴമേറിയതും നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതും കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വമുള്ളതുമായ മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.

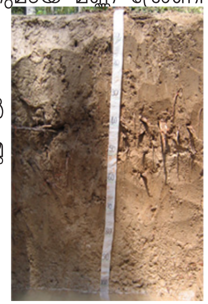
വർക്കല ശ്രേണി

2) എഴുകോൺ – മൈനാഗപ്പള്ളി – ശൂരനാട്

ആഴമേറിയതും നല്ല നീർവാർച്ച മുതൽ കുറഞ്ഞ നീർവാർച്ചയുള്ളതും (ശൂരനാട്) അമ്ലത്വമേറിയതുമായ മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.

3) ഉമ്മന്നൂർ – എഴുകോൺ – കൊട്ടാരക്കര

ആഴമേറിയതും, മിതമായതു മുതൽ നേർമ്മയുള്ള തരികളോടു കൂടിയതും അമ്ല സ്വഭാവമുള്ളതുമായ മണ്ണ് ശ്രേണിയാണിത്.



ശൂരനാട് ശ്രേണി

മണ്ണ്

ഭൂമിയിൽ ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നതിന് അത്യാവശ്യമായ പ്രകൃതി വിഭവമാണ് മണ്ണ്. കൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകവും സസ്യങ്ങളുടെയും മറ്റു ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആവാസ കേന്ദ്രവുമാണ് മണ്ണ്. ജീവൻ നിലനിർത്തുന്നതിന് അവശ്യം വേണ്ട ജൈവ പദാർത്ഥങ്ങളുടെയും, ധാതുക്കളുടെയും, വാതകങ്ങളുടെയും ദ്രാവകങ്ങളുടെയും ജീവജാലങ്ങളുടെയും ഒരു മിശ്രണമാണ് ഈ പ്രകൃതി വിഭവം. പാറകൾക്കുമേൽ കാലാവസ്ഥ ഭൂപ്രകൃതി, ജീവജാലങ്ങൾ, മാതൃശിലകൾ എന്നിവ കാലക്രമേണ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമാണ് മണ്ണ്. 1 സെ.മീ മണ്ണുണ്ടാവാൻ ഏകദേശം 1000 വർഷത്തോളം വേണ്ടി വരും. അനേകം കോടി വർഷം മുമ്പ് ഉരുകി തിളച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഭൂമി കാലക്രമേണ തണുക്കാൻ തുടങ്ങിയപ്പോൾ പാറകൾ ഉണ്ടായി. ഇവയ്ക്ക് ഭൗതികവും രാസപരവുമായ നിരവധി മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി. പ്രകൃതി കാറ്റായും മഴയായും മഞ്ഞും, ചൂടും തണുപ്പും ജീവിജാലങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനമായും മറ്റും പാറകളിൽ ക്ഷതമേൽപ്പിച്ചു കൊണ്ടിരുന്നതിന്റെ ഫലമായി ഇവ സാവധാനം പൊടിഞ്ഞ് മണ്ണായി മാറി.

പ്രധാനപ്പെട്ട മണ്ണിനങ്ങൾ

വ്യത്യസ്ഥമായ ഭൂപ്രകൃതിയും കാലാവസ്ഥയും വൈവിധ്യമാർന്ന മണ്ണിനങ്ങൾ കൊല്ലം ജില്ലയ്ക്ക് സമ്മാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ പ്രധാമനായും കടലോര എക്കൽമണ്ണ്, പുഴയോര എക്കൽമണ്ണ്, വെട്ടുകൽ മണ്ണ്, വയൽമണ്ണ്, പാറക്കെട്ടുകളിൽ നിന്നും രൂപം കൊള്ളുന്ന മണ്ണ് എന്നിവയാണ്. മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പിനു കീഴിലുള്ള മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ വിഭാഗം ഓരോ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങളേയും വിശദമായി പഠിച്ച് വിവിധ മണ്ണ് ശ്രേണികളായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. രാസ ഭൗതിക ഗുണങ്ങളിൽ സമാനതയുള്ള മണ്ണുകളെയാണ് ഇപ്രകാരം ശ്രേണികളായി തിരിക്കുന്നത്. എവിടെയാണോ ആദ്യമായി ഈ മണ്ണുശ്രേണി കണ്ടെത്തുന്നത് ആ സ്ഥലത്തിന്റെ പേരായിരിക്കും പ്രസ്തുത മണ്ണ് ശ്രേണിക്ക് നൽകുക. ഇപ്രകാരം 31 സീരീസുകൾ കൊല്ലം ജില്ലയിലാകമാനം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ വിഭാഗം 1 : 50,000 ടോപ്പോ ഭൂപടങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി നടത്തിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണത്തിൽ മേൽ പറഞ്ഞ 31 സീരീസുകളെയും ഭൂപ്രകൃതിയുടെയും സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നുമുള്ള ഉയരത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ അസോസിയേഷനുകളായി തരം തിരിച്ച് ജില്ലയിൽ അവ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നത് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ജില്ലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട സോയിൽ അസോസിയേഷനുകളും ഓരോ അസോസിയേഷനിലും പെട്ട മണ്ണു സീരിസുകളും താഴെ കൊടുക്കുന്നു.

സോയിൽ അസോസിയേഷനുകളും മണ്ണു സീരിസുകളും

ക്രമ നമ്പർ	മണ്ണ്	അസോസിയേഷൻ	ഭൂപ്രകൃതി	വിസ്തൃതി	ശതമാനം
1	ഓച്ചിറ – നീണ്ടകര – കഴക്കൂട്ടം	പന്മന-ഇലഞ്ഞിക്കൽ ഉൾപ്പെട്ടത്	തീരപ്രദേശം	18278.67	7.34
2	എഴുകോൺ – മൈനാഗപ്പള്ളി – ശൂരനാട്	ഭരണിക്കാവ് -എടവനശ്ശേരി ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്	16117.96	6.47
3	വർക്കല – തോന്നയ്ക്കൽ – കൊറ്റൻകര	ചിതറ-കല്ലട ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്	29153.03	11.7
4	ഉമ്മന്നൂർ – എഴുകോൺ – കൊട്ടാരക്കര	മൈലം-പൂയപ്പള്ളി ചടയമംഗലം ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്	32151.00	12.91
5	ചിതറ – വെളിനല്ലൂർ – ഉമ്മന്നൂർ	ചടയമംഗലം- പൂയപ്പള്ളി കുന്നുകര ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്/ ഇടനാട്ടിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശം	27724.9	11.13
6	കരവാളൂർ – ഇടമുളക്കൽ – വിളക്കുടി	ഉമ്മന്നൂർ-മൈലം ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്/ ഇടനാട്ടിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശം	38980.64	15.65
7	ചണ്ണപേട്ട – ഉറുകുന്ന്– എടമൺ –	വെളിനെല്ലൂർ -വിളക്കുടി ഉൾപ്പെട്ടത്	ഇടനാട്/ ഇടനാട്ടിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശം	57920.83	23.25
8	ഭാരതിപുരം – തിങ്കൾ കരിക്കകം – ഉറുകുന്ന്	നെടുംപാറ - എടമൺ ഉൾപ്പെട്ടത്	ഉയർന്ന പ്രദേശം	21699.94	8.71
	ജലാശയങ്ങൾ			7081.03	2.84
	ആകെ			249108