മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2023-24

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് തിരുവനന്തപുരം

2026

കേരള സർക്കാർ

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി

വിലയിരുത്തൽ പഠനം

2023-24

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

തിരുവനന്തപുരം

2026

ശ്രീമതി രശ്മി സി. പി
ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ഡയറക്ടറേറ്റ്
വികാസ് ഭവൻ , തിരുവനന്തപുരം ,695 033
ഫോൺ നം : +91- 471-2305318
ഫാക്സ് നം : +91- 471-2305317
വെബ്സൈറ്റ് www.ecostat.kerala.gov.in

അവതാരിക

ഭൂമി, ജലം, വായു എന്നിവ ചേർന്നതാണ് പ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടന. ഇവയുടെ സംതുലനാവസ്ഥയിലാണ് പരിസ്ഥിതി നിലനിൽക്കുന്നത്. ഇതിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചെറിയ മാറ്റങ്ങൾ പോലും പ്രകൃതിയിലും മനുഷ്യജീവിതത്തിലും ദൂരവ്യാപകമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ പരിസ്ഥിതി ഘടകങ്ങൾ പലവിധ സമ്മർദ്ദങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു . അതിനാൽ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ അനിവാര്യതയാണ് .

പ്രകൃതിയിലെ ദീർഘകാല പ്രക്രിയകളുടെ ഫലമായാണ് ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണ് രൂപംകൊള്ളുന്നത്. എന്നാൽ അശാസ്ത്രീയ ഇടപെടലുകൾ ഈ പ്രകൃതി സമ്പത്ത് ക്ഷയിക്കാൻ കാരണമായിരിക്കുന്നു. മഴയുടെ സ്വന്തം ദേശം കൂടിയായ കേരളത്തിലും ജലലഭ്യതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ ശക്തമായി അനുഭവപ്പെടുന്നു. അമിതമഴയും അതിനുശേഷമുള്ള വരൾച്ചയും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ സൂചകങ്ങളാണ് . ഇതിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജലസംഭരണവും ഭൂഗർഭജല പുനഃനിർമ്മാണവും അത്യാവശ്യമാണ്. മഴക്കാലത്ത് അതിവൃഷ്ടിമൂലം വെള്ളപ്പൊക്കവും പ്രളയവും അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ, മഴക്കാലാനന്തരം വരൾച്ചയും കുടിവെള്ളക്ഷാമവും അനുഭവിക്കേണ്ടിവരുന്ന അവസ്ഥയിലേക്ക് മാറിയിരിക്കുന്നു. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയെ അവയുടെ പ്രകൃതിപരമായ സമഗ്രതയിൽ സംരക്ഷിച്ച മാത്രമേ സുസ്ഥിര വികസനം എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാകൂ. കേരളത്തിൽ നല്ലൊരു ഭാഗം മഴവെള്ളവും ഒഴുകിപ്പോകുന്നതിനാൽ ഇവയെ വീഴുന്നിടത്തുതന്നെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതിനുതകുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ നിലനിൽപ്പിനാവശ്യമായ പ്രധാന ഘടകം. മണ്ണൊലിപ്പ് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനൊപ്പം കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിലും ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവിലും വലിയ കുറവ് വരുത്തുന്നു. ഉപരിതലമണ്ണിന്റെ നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും പരമാവധി ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി നിരവധി നിർമ്മിതികൾ

ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. കൃത്യമായ സ്ഥാനനിർണ്ണയം നടത്തി ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾ പണിതാൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് വളരെ സഹായകരമായിരിക്കും. ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾക്കായി നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തൽ പഠനവും ആവശ്യമാണ്. ഇവ നേട്ടങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുക മാത്രമല്ല തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ടതായ തലങ്ങളെ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്യും.

സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പും മറ്റ് സർക്കാർ വകുപ്പുകളും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും, സ്വന്തം നിലയ്ക്കും, ജനപങ്കാളിത്തത്തോടുകൂടിയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ അനന്തര ഫലങ്ങൾ മനസിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനുമായി വിലയിരുത്തൽ പഠനം വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നു. ഇതു വഴി ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തട വികസന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിന് തദ്ദേശ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും സാധിക്കും. കൂടാതെ വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകർക്കും, ഗവേഷകർക്കും, ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സമൂഹത്തിലെ എല്ലാവർക്കും പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ട് പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം തന്നെ 14 ജില്ലകളിലും പ്രത്യേകം റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു.

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാരും റിസർച്ച് ഓഫീസർമാരുമാണ് ജില്ലാതലത്തിൽ സർവേ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മേൽനോട്ടം വഹിച്ചത്. ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും നടത്തിയത് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരാണ്. സർവേയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും, ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ പ്രത്യേകം നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം　　　　　　　　　　ഡയറക്ടർ

25/02/2026

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിച്ചവർ

മാർഗ നിർദ്ദേശം

ശ്രീമതി ശാലിനി പി. കെ (അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ)

റിപ്പോർട്ട് എഡിറ്റിങ്

ശ്രീ അഭിലാഷ് കെ (ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)

ഡാറ്റാ സൂക്ഷ്മ പരിശോധന , റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ

ശ്രീ രാജേഷ് കുമാർ ബി. ആർ (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)
ശ്രീമതി സുമ എസ്.എ (റിസർച്ച് അസിസ്റ്റന്റ്)
ശ്രീ ശ്യാം ദാസ് ജെ.എസ് (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് –I)
ശ്രീ രതീഷ് ബി (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് –I)
ശ്രീ കുഞ്ഞുമോൻ റ്റി (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് –I)
ശ്രീമതി അഞ്ചു ജെ (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് –II)

ഫീൽഡ് തല വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും

സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫീസ്

മേൽനോട്ടവും പരിശോധനയും

ജില്ലാതല ഓഫീസർമാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫീസ്

ഏകോപനവും നിരീക്ഷണവും

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫീസ്

സോഫ്റ്റ്‌വെയർ രൂപകൽപ്പന

കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗം

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് കാര്യാലയം

ഉള്ളടക്കം

അധ്യായം I		പേജ് നമ്പർ
	പ്രധാന വസ്തുതകൾ	1
1	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേ	
1.1	ആമുഖം	3
1.2	മണ്ണ് പലതരം	5
1.3	പ്രത്യേക കൃഷിരീതികൾ	9
1.4	മണ്ണുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ശാസ്ത്രശാഖകൾ	9
1.5	മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത	9
1.6	നീർത്തട പരിപാലനം (Watershed Management)	10
1.7	കൃഷി ഭൂമികളിലെ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	10
1.8	സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ	13
1.9	നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	18
1.10	പാർശ്വഭിത്തികൾ	20
1.11	മഴവെള്ള സംഭരണം	21
1.12	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേയുടെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	23
1.13	വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്	23
1.14	നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)	24
1.15	നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം.	24
1.16	വെള്ളക്കെട്ട്	26
1.17	പഠനരീതി	27
1.18	മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിവരുന്ന ക്ഷേമ പദ്ധതികൾ	28
അധ്യായം II		
2	പൊതു വിവരങ്ങൾ	33
2.1	തിരുവനന്തപുരം - ആലച്ചക്കോണം (RIDF-XIX) നീർത്തടപദ്ധതി	35

2.2	കൊല്ലം – ഇടയം-തെങ്ങറക്കോണം, ശാസ്താംപൊയ്ക പട്ടികജാതി കോളനി	37
2.3	പത്തനംതിട്ട – അയത്തിൽ കാവിൽ ഭാഗം, വാത്തിപ്പറമ്പ്, മഞ്ഞത്തറ പട്ടികജാതി കോളനി ലാൻഡ്സ്ലൈഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി.	39
2.4	ആലപ്പുഴ – പൊന്നാംവെളിത്തോട് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി	40
2.5	കോട്ടയം – ഇടമറുക് ലാൻഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി	42
2.6	ഇടുക്കി – പുത്തേട് നീർത്തട പദ്ധതി	44
2.7	എറണാകുളം – കട്ടവേലിപ്പാടം ഡ്രെയിനേജ് & ഫ്ലഡ് കൺട്രോൾ പ്രോജക്റ്റ്.	46
2.8	തൃശ്ശൂർ- ഇരിങ്ങനത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി	47
2.9	പാലക്കാട് – വടതോട് കുളം പുനരുദ്ധാരണം	49
2.10	മലപ്പുറം – മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി	52
2.11	കോഴിക്കോട് -ചെറുകാട് നീർത്തട പദ്ധതി	55
2.12	വയനാട്– പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി	57
2.13	കണ്ണൂർ – പൊയ്യമല ഇല്ലിമുക്ക് നീർത്തട പദ്ധതി	58
	അധ്യായം III	
3	മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ	61
3.1	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ	61
3.2	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	62
3.3	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂമിയുടെ വിവരങ്ങൾ	65
3.4	പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ	68
3.4.1	കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്	68
3.4.2	ടെറസിംഗ് (തട്ട് തിരിക്കൽ)	70
3.4.3	മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം	72
3.4.4	കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്	74
3.4.5	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	76
3.4.6	മണ്ണ് കയ്യാല	77
3.4.7	കല്ല് കയ്യാല	79

3.4.8	മറ്റു പ്രവർത്തനങ്ങൾ	80
	അധ്യായം IV	
4	പദ്ധതി അവലോകനം	82
4.1	ജനസംഖ്യ	82
4.2	പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂവിനിയോഗ രീതി	84
4.3	ജലസേചന സ്ഥിതി	86
4.4	ജലസേചന മാർഗ്ഗം	88
4.5	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ	90
4.6	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	92
4.7	ദീർഘകാല വിളകൾ	95
4.8	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി	102
4.8.1	ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	102
4.8.2	തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	103
4.8.3	നീരൊഴുക്ക്	104
4.8.4	മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്	105
4.8.5	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	106
4.8.6	കുളത്തിലെ ജലവിതാനം	107
4.8.7	കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ കാർഷിക ഉപയോഗം	108
4.8.8	കിണറുകളുടെ എണ്ണം	109
4.8.9	കിണറിലെ ജലലഭ്യത	110
4.8.10	പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിലയിരുത്തൽ	111
4.8.11	പദ്ധതി പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	112
4.8.12	കൃഷിനാശം	113
4.8.13	ശുദ്ധജല ക്ഷാമം	114
4.8.14	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്	115
4.8.15	പരിശീലനം	116
4.8.16	പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	116
4.8.17	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം	119

4.9	വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതു വഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി	122
4.9.1	വെള്ളക്കെട്ട് പ്രതിവിധി	122
4.9.2	വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം	122
4.9.3	തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും	123
4.9.4	യന്ത്ര സാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം	123
4.9.5	മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച	123
4.9.6	വെള്ളക്കെട്ട്	124
4.9.7	കൃഷി നാശം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	125
4.9.8	ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത് സംബന്ധിച്ച്	126
4.9.9	പദ്ധതി മൂലമുള്ള ഗുണങ്ങൾ	126
4.9.10	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം സംബന്ധിച്ച്	127
4.9.11	എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് സംബന്ധിച്ച്	127
	ഉപസംഹാരം	128
	ചോദ്യാവലി	130

പ്രധാന വസ്തുതകൾ

- കേരളത്തിലെ 14 ജില്ലകളിലും മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന 2020-21 കാലയളവിൽ പൂർത്തീകരിച്ച വിവിധ പദ്ധതികളുടെ വിവരങ്ങളാണ് 2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. പ്രസ്തുത കാലയളവിൽ കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ നിന്നും വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി അനുയോജ്യമായ പദ്ധതി ലഭ്യമായിട്ടില്ലായിരുന്നു.
- പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ ഗുണഭോക്താക്കളെയും സർവേയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.
- 13 ജില്ലകളിലായി ടി സർവേയിൽ മൊത്തം 2517 ഗുണഭോക്താക്കളുണ്ട്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഗുണഭോക്താക്കളുള്ളത് മലപ്പുറം ജില്ലയിലും ഏറ്റവും കുറവ് ഗുണഭോക്താക്കളുള്ളത് കൊല്ലം ജില്ലയിലുമാണ്.
- 2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേയിൽ RIDF പദ്ധതി മുഖേനെയാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്.
- കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിലും കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, ടെറസിംഗ്, കല്ല് കയ്യാല, മണ്ണ് കയ്യാല എന്നീ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്.
- കല്ല് കയ്യാല ഏകദേശം 552434.6 ച.മീ വിസ്തൃതിയിലും കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ് ഏകദേശം 256349.2 ച.മീ വിസ്തൃതിയിലും മണ്ണ് കയ്യാല 169629 ച.മീ വിസ്തൃതിയിലും ടെറസിംഗ് 19561.8 ച.മീ വിസ്തൃതിയിലും നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്.
- ഹ്രസ്വകാല വിളകളും ദീർഘകാല വിളകളും വർദ്ധിച്ചതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത് എറണാകുളം ജില്ലയിലും ഏറ്റവും കുറവ് കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത് ഇടുക്കി ജില്ലയിലുമാണ് .

- ജലലഭ്യത കിണറുകളിലും കുളങ്ങളിലും വർദ്ധിച്ചു.
- മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുവാനും ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും കഴിഞ്ഞു.
- വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം ജില്ലയിൽ വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടാകുന്നത് വളരെയധികം കുറഞ്ഞു. പദ്ധതിക്ക് ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർധിച്ചതായും കൃഷി നാശം കുറഞ്ഞതായും സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- നടപ്പിലാക്കുന്ന വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ തുടർ പരിപാലനം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണെന്ന് ബഹുഭൂരിപക്ഷം ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

അധ്യായം 1

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേ

1.1. ആമുഖം

മണ്ണിന്റെ മുകളിലെ പാളി മണ്ണൊലിപ്പിൽ നിന്ന് നഷ്ടപ്പെടുന്നത് തടയുകയോ, അമിതമായ ഉപയോഗം, അസിഡിഫിക്കേഷൻ, ലവണാംശം അല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് രാസവസ്തുക്കൾ മുഖേനയുള്ള മണ്ണിന്റെ മലിനീകരണം എന്നിവ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഫലഭൂയിഷ്ഠത കുറയുന്നത് തടയുകയോ ചെയ്യുന്നതാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണം. പ്രകൃതി ദത്തമോ മനുഷ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളാലോ ഉണ്ടാകുന്ന നാശങ്ങളിൽ നിന്ന് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണിത്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയൽ, മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തൽ എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണില്ലെങ്കിൽ നമുക്ക് അതിജീവിക്കാൻ ആവശ്യമായ ഭക്ഷണം ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയില്ല. അതുപോലെ തന്നെ, ലോകമെമ്പാടുമുള്ള എണ്ണമറ്റ ആവാസ വ്യവസ്ഥകൾ പരാജയപ്പെടും. എന്നാൽ നിർഭാഗ്യവശാൽ, മനുഷ്യന്റെ സ്വാധീനവും സുസ്ഥിരമല്ലാത്ത പ്രവർത്തന രീതികളും ലോകമെമ്പാടുമുള്ള മണ്ണിന്റെ നാശത്തിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട് .

വികസിതമല്ലാത്ത ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ കർഷകർ പതിവായി കൃഷിയോഗ്യമായ സ്ഥലത്ത് നിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് മാറുന്ന സമ്പ്രദായം (സ്ലാഷ് ആൻഡ് ബേൺ), മറ്റ് സുസ്ഥിരമല്ലാത്ത ഉപജീവനമാർഗങ്ങൾ എന്നിവ പ്രയോഗിക്കുന്നു. വന നശീകരണത്തിന്റെ അനന്തരഫലം സാധാരണയായി വലിയ തോതിലുള്ള മണ്ണൊലിപ്പ്, മണ്ണിന്റെ പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം, ചിലപ്പോൾ സമ്പൂർണ മരുഭൂകരണം എന്നിവയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു. മെച്ചപ്പെട്ട മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകളിൽ തുടർച്ചയായ സീസണുകളിൽ ഒരേ പ്രദേശത്ത് വ്യത്യസ്ത വിളകൾ വളർത്തുന്നത് (വിള ഭ്രമണം), കവർ വിളകൾ, സംരക്ഷണ കൃഷി, നട്ടുപിടിപ്പിച്ച കാറ്റാടി തടസ്സങ്ങൾ എന്നിവ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇത് മണ്ണൊലിപ്പിനേയും ഫലഭൂയിഷ്ഠതയേയും സ്വാധീനിക്കുന്നു. ചെടികൾ നശിക്കുമ്പോൾ അവ നശിക്കുകയും

മണ്ണിന്റെ ഭാഗമായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. സഹസ്രാബ്ദങ്ങളായി കർഷകർ മണ്ണ് സംരക്ഷണം ശീലമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ രാഷ്ട്രീയവും സാമ്പത്തികവുമായ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ ആവശ്യമാണ്.

മനുഷ്യരുടെ വിവേചനമില്ലാത്ത പ്രകൃതി ചൂഷണം മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികതയെ നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.ലക്ഷക്കണക്കിന് വർഷങ്ങളിലൂടെ പ്രകൃതിയൊരുക്കിയ വളക്കൂറുള്ള മേൽമണ്ണിന്റെ ഘടന തന്നെ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് പഠനങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ഭൂമിയിലെ വിഭവങ്ങളിൽ പകുതിയിലധികവും മനുഷ്യന്റെ നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത ഇടപെടലിനെ തുടർന്ന് നഷ്ടമാകുന്നു എന്ന തിരിച്ചറിവിൽ നിന്നാണ് മണ്ണിന്റെ അന്താരാഷ്ട്ര വർഷമായി "2015" ആചരിക്കാൻ ഐക്യരാഷ്ട്ര ജനറൽ അസംബ്ലി ആഹ്വാനം ചെയ്തത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും വനനശീകരണവും മലിനീകരണവും അമിതമായ നഗരവൽക്കരണവും കാരണം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നശിക്കുകയാണ്. ഇതാകട്ടെ കൃഷിയെ മാത്രമല്ല കൃഷി അടിസ്ഥാനമായ ആവാസ വ്യവസ്ഥയേയും ജല ലഭ്യതയേയും ഇല്ലാതാക്കുകയാണ്. മനുഷ്യന്റെ നിലനിൽപ്പിന് ഇതര ജീവജാലങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം കൂടി അനിവാര്യമാണ്. ഇതിനെല്ലാം മണ്ണിന്റെ സമൃദ്ധി കൂടിയേ തീരൂ.

മണ്ണിന്റെ മേന്മ നിലനിർത്താനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകുന്നതിനാണ് അന്താരാഷ്ട്ര മണ്ണ് വർഷം ആചരിക്കുന്നത്. മണ്ണിനെ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നതു തടയാനും മണ്ണിന്റെ സമൃദ്ധി നിലനിർത്താനും വൈവിധ്യമാർന്ന കൃഷിസമ്പ്രദായത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുപോകേണ്ടതുണ്ട്. മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് നിലനിർത്താൻ, വരൾച്ച ഒഴിവാക്കാൻ, പ്രളയം തടയാൻ, കാലാവസ്ഥാ മാറ്റം ചെറുക്കാൻ, വെള്ളം സംരക്ഷിച്ചു നിർത്താൻ, വിളകൾ വളർത്താൻ, നമുക്ക് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കാം. ആരോഗ്യമുള്ള ജീവിതത്തിന് ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണുവേണം. കോടാനുകോടി വർഷങ്ങൾകൊണ്ട് പ്രകൃതി സൃഷ്ടിച്ചെടുത്ത മണ്ണിനെ മാറ്റിമറിച്ചിരിക്കുന്നു.

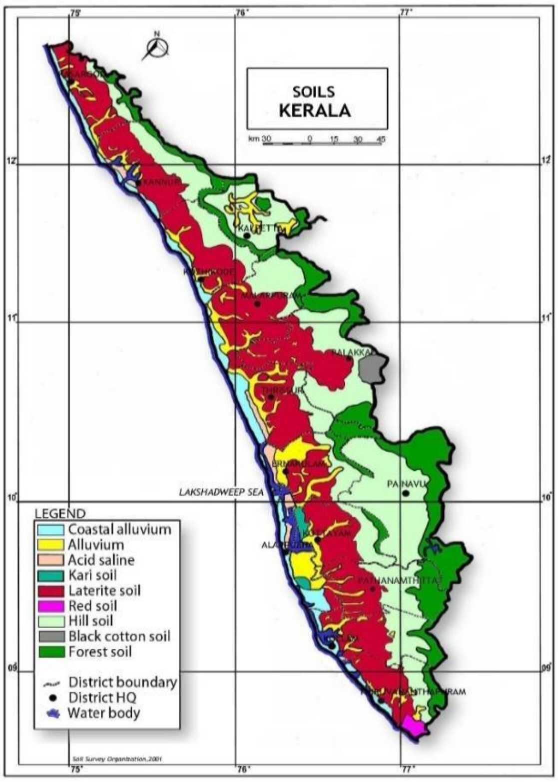
ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ് മണ്ണെന്ന് എല്ലാവരും തിരിച്ചറിയണം. കൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകവും സസ്യങ്ങളുടെയും മറ്റു ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആവാസകേന്ദ്രവുമാണ് മണ്ണ്. മണ്ണ് നന്നായാലേ മികച്ച വിളവ് ലഭിക്കു. അതുവഴി മാത്രമേ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷ കൈവരിക്കാൻ കഴിയൂ. ആഹാരത്തിന് പുറമേ ജലം, ഊർജം,വസ്ത്രം, പാർപ്പിടം തുടങ്ങിയവയെല്ലാം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതും ഭൂമിയിൽ ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതും മണ്ണാണ്.

അതിസൂക്ഷ്മവും ചെറുതും വലുതുമായ ധാരാളം ജീവജാലങ്ങളുടെ വാസകേന്ദ്രമാണ് മണ്ണ്. ഇവയെ വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മൈക്രോ ഫൗന, മെസോ ഫൗന, മാക്രോ ഫൗന എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. 0.2 മി. മീറ്ററിലും താഴെ വലുപ്പമുള്ളവയാണ് സൂക്ഷ്മവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവ. സാധാരണഗതിയിൽ നഗ്ന നേത്രങ്ങൾകൊണ്ട് കാണാൻ കഴിയാത്തവയാണ് ഇവ. വ്യത്യസ്ത വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട സൂക്ഷ്മാണു ജീവികളായ ആൽഗെ, ബാക്ടീരിയ, വൈറസ്, ഫംഗസ്, പ്രോട്ടോസോവ എന്നിവയുടെയെല്ലാം വിളനിലമാണ് മണ്ണ്. ആരോഗ്യകരമായ, ജീവസുറ്റ മണ്ണിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അത്യാവശ്യമാണ്. ഉറുമ്പുകൾ, പ്രാണികൾ, വണ്ടുകൾ, പുഴക്കൾ, മണ്ണിരകൾ, തേരട്ടകൾ, ഷഡ്പദങ്ങൾ, എട്ടുകാലികൾ, തവള, ഉരഗങ്ങൾ, എലി, അണ്ണാൻ, മുയൽ, പക്ഷികൾ മുതലായവയും സസ്യജാലങ്ങളും മണ്ണിനെ ചൈതന്യവത്താക്കുന്നു. മണ്ണിലെ ഭക്ഷ്യ ശൃംഖലയെ ഉൽപാദകർ, ഉപഭോക്താക്കൾ, വിഘാടകർ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാം

1.2 മണ്ണ് പലതരം

മണ്ണിന്റെ നിറം, ഘടന തുടങ്ങിയവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിലെ മണ്ണിനങ്ങളെ പഠന സൗകര്യത്തിനായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ മണ്ണിനെ രാസ, ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. വർഷപാതത്തിന്റെ വ്യതിയാനങ്ങൾ, താപനിലയും ഇടവിട്ടുള്ള ഈർപ്പവും വരണ്ടതുമായ അവസ്ഥകളും പ്രത്യേകിച്ച് പടിഞ്ഞാറൻ തീരപ്രദേശം തൊട്ട്

കിഴക്കൻ മലനിരകൾ വരെയും വേഗത്തിലൊഴുകുന്ന പുഴകളും എല്ലാം കേരളത്തിന്റെ വിവിധങ്ങളായ സ്വാഭാവിക സസ്യജാലങ്ങളേയും വിവിധതരം മണ്ണുകളേയും സ്വാധീനിക്കുന്നു. പൊതുവായ വർഗ്ഗീകരണത്തിൽ കേരളത്തിൽ പ്രധാനമായും എട്ടുതരം മണ്ണിനങ്ങളാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. അവ തീരദേശമണ്ണ്, എക്കൽമണ്ണ്, കരിമണ്ണ്, വെട്ടുകൽ മണ്ണ്, ചെമ്മണ്ണ്, മലയോര മണ്ണ്, കറുത്ത പരുത്തി മണ്ണ്, വനമണ്ണ് എന്നിവയാണ്. കേരളത്തിൽ കണ്ടുവരുന്ന ഏതാണ്ട് 82 തരം മണ്ണിനങ്ങൾ, തിരുവനന്തപുരത്തെ പാറോട്ടുകോണത്തുള്ള കേന്ദ്ര മണ്ണ് അനലിറ്റിക്കൽ പരീക്ഷണശാലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന കേരള മണ്ണ് മ്യൂസിയത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.



തീരദേശ മണ്ണ്

കേരളത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ സമുദ്രതീരത്തും അതിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന സമതലപ്രദേശത്തും കണ്ടുവരുന്ന മണ്ണാണ് തീരദേശ മണ്ണ് (Coastal alluvium). മഞ്ഞകലർന്ന തവിട്ടുനിറമുള്ള ഈ മണ്ണിൽ 80 ശതമാനത്തിനുമുകളിൽ മണലിന്റെ അംശമായതുകൊണ്ട് ഫലഭൂയിഷ്ഠത കുറവാണ്. ഉയർന്ന ജലനിരപ്പ് മണ്ണിന്റെ പ്രത്യേകതയാണെങ്കിലും ഈർപ്പം നിലനിർത്താനുള്ള കഴിവ് വളരെ കുറവാണ്. സസ്യാഹാര മൂലകങ്ങളും വളരെ കുറവായതുകൊണ്ട് ഈ മണ്ണിൽ ജൈവവളങ്ങളും ജൈവപദാർത്ഥങ്ങളും വളരെയധികം ചേർത്താലേ കൃഷിയോഗ്യമാക്കാനാകൂ.

എക്കൽമണ്ണ്

പുഴയോരത്തും അതിനോട് ബന്ധപ്പെട്ട സമതലപ്രദേശത്തും കണ്ടുവരുന്ന മണ്ണാണ് എക്കൽമണ്ണ് (Alluvial Soil). താരതമ്യേന ജൈവാംശം കൂടിയ മണ്ണാണ്. രാസ ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങളിൽ പ്രാദേശികമായി വ്യത്യാസം കാണിക്കുന്നു. ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ഈയിനം മണ്ണിലാണ് കൃഷി നന്നായി നടക്കുന്നത്. മഴക്കാലത്ത് വെള്ളപ്പൊക്ക ഭീഷണിയുള്ള ഈയിനം മണ്ണിന് നീർവാർച്ച കുറവാണ്. പുഴയോട് ചേർന്നുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലായതിനാൽ മണ്ണൊലിച്ചുപോകുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്.

കരിമണ്ണ്

ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം എന്നീ ജില്ലകളിൽ സമുദ്രനിരപ്പിനു താഴെയുള്ള ചതുപ്പുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനമാണ് കരിമണ്ണ് (Kari/Black Soil). മണൽ കലർന്ന കളി മണ്ണാണിത്. വളരെ നീർവാർച്ച കുറഞ്ഞ ഈയിനം മണ്ണിന് അമ്ലത കൂടുതലാണ്. ഇരുമ്പിന്റേയും അലൂമിനിയത്തിന്റേയും മറ്റ് ലവണങ്ങളുടേയും അളവ് അധികമാണ്. വർഷകാലങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗം സമയവും വെള്ളം കൊണ്ട് മൂടിക്കിടക്കുന്നു. ഫോസ്ഫറസ്, കാൽസ്യം എന്നിവയുടെ അഭാവമുണ്ട്. കുട്ടനാട്-കോൾ നെൽപ്പാടങ്ങളിൽ ഈയിനം മണ്ണാണ്.

വെട്ടുകൽ മണ്ണ്

20 മുതൽ 100 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള ഇടനാട്ടിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഒരിനം മണ്ണാണ് വെട്ടുകൽ മണ്ണ് (Laterite Soil). മഞ്ഞ കലർന്ന തവിട്ടുനിറം മുതൽ ചുവപ്പുകലർന്ന തവിട്ടുനിറം വരെ കാണപ്പെടുന്നു. മറ്റ് മണ്ണിനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് താഴ്ച കുറവാണ്. അമ്ലത്വം 5 മുതൽ 6.2 pH.

ചെമ്മണ്ണ്

കേരളത്തിലെ തെക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ തിരുവനന്തപുരം, നെയ്യാറ്റിൻകര താലൂക്കുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന മണ്ണിനമാണ് ചെമ്മണ്ണ് (Red Soil). മണൽ കലർന്ന പശിമരാശി മണ്ണാണ്. സസ്യാഹാര മൂലകങ്ങളുടെ അളവ് മണ്ണിൽ കുറവാണ്. അമ്ല സ്വഭാവമുള്ള മണ്ണിന് കുറഞ്ഞ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയാണ്.

മലയോര മണ്ണ്

ചരിവുകൂടിയ മലകളിൽ കണ്ടുവരുന്ന ഒരിനം മണ്ണാണ് മലയോരമണ്ണ് (Hill soil). ചരലിന്റെ അംശം വെട്ടുകൽ മണ്ണിനെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവാണ്. ഉരുളൻ കല്ലുകളും കാണപ്പെടുന്നു. നിറം കടുത്ത തവിട്ടുനിറം മുതൽ മഞ്ഞ കലർന്ന തവിട്ടുനിറം വരെ. വെട്ടുകൽ മണ്ണിനെക്കാളും അമ്ലസ്വഭാവം കുറവ്. വെട്ടുകൽ മണ്ണിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഫലപുഷ്ടിയുള്ള മണ്ണാണെങ്കിലും താഴ്ന്ന ജലനിരപ്പും മണ്ണൊലിപ്പും പരിമിതികളാണ്.

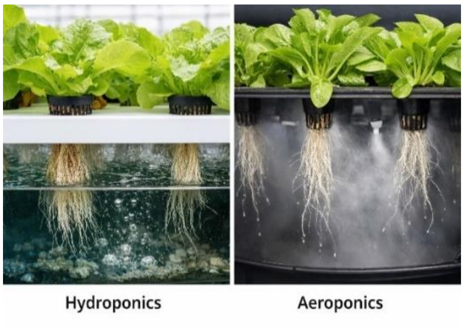
കറുത്ത പരുത്തി മണ്ണ്

കേരളത്തിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചിറ്റൂർ താലൂക്കിലും അതേ നിരപ്പുള്ള കിഴക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിലും കണ്ടുവരുന്ന ഒരിനം മണ്ണാണ് കറുത്ത പരുത്തി മണ്ണ് (Black cotton soil). കാതര മണ്ണ് എന്നും ഇതിനെ വിളിക്കുന്നു. കടുപ്പമേറിയ കറുപ്പുനിറമാണ്. പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെയും കാൽസ്യത്തിന്റേയും സാന്നിദ്ധ്യമുള്ള മണ്ണിന് മിക്കവാറും ക്ഷാരഗുണമാണ് (6.8-7.8 pH). ജൈവാംശം കുറഞ്ഞ മണ്ണിനമായതിനാൽ ഫലപുഷ്ടി കുറവും, വരണ്ട കാലാവസ്ഥയിൽ വിണ്ട് കീറി വിള്ളലും ഉണ്ടാക്കുന്നു. ഈ ഇനം മണ്ണിൽ നൈട്രജനും ഫോസ്ഫറസും താരതമ്യേന കുറവാണ്.

വനമണ്ണ്

കേരളത്തിലെ വനപ്രദേശങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്നയിനം മണ്ണാണ് വനമണ്ണ് (Forest soil). നല്ല ഫലപുഷ്ടിയുള്ള ആഴവും നീർവാർച്ചയുമുള്ള മണ്ണാണിത്.

1.3 ചില പ്രത്യേക കൃഷിരീതികൾ



1. **ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്** (Hydroponics):-മണ്ണില്ലാതെ ചെടിക്കാവശ്യമായ മൂലകങ്ങളും പോഷകങ്ങളും കലർത്തിയ ജലം ഉപയോഗിച്ച് കൃഷിചെയ്യുന്ന രീതി.
2. **എയ്റോ പോണിക്സ് (Aeroponics)**:-മണ്ണിന് പകരം വായുവിലൂടെ നേരിട്ട് ആവശ്യമായ പോഷകഘടകങ്ങൾ ചെടികൾക്ക് നൽകി വളർത്തുന്നു.

1.4 മണ്ണുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ശാസ്ത്രശാഖകൾ

1. **പെഡോളജി** (Pedology):-മണ്ണ് രൂപീകരണം, വർഗ്ഗീകരണം, ഭൗതീകവും രാസപരവും ജൈവീകവുമായ സവിശേഷതകൾ, ഫലപുഷ്ടി തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ച് പഠനം നടത്തുന്ന ശാസ്ത്രശാഖ.

2. **എഡഫോളജി** (Edaphology):-സസ്യങ്ങളിലുള്ള മണ്ണിന്റെ സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രശാഖ.

1.5 മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത

മണ്ണും ജലവും ജൈവസമ്പത്തും അടങ്ങുന്ന പ്രകൃതി വിഭവത്രയത്തിന്റെ വികസനമാണ് ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അടിസ്ഥാനം . പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്.

രണ്ട് കാലവർഷങ്ങളാൽ അനുഗ്രഹീതമായ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനം മഴക്കാലം കഴിഞ്ഞാൽ കടുത്ത വരൾച്ചയുടെ പിടിയിൽ അമരുന്നു . രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പ് മൂലം ഉത്പാദനക്ഷമമായ മേൽമണ്ണ് നശിക്കുകയും സസ്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുകയും കാർഷിക ഉത്പാദനം കുറയുകയും

ചെയ്യുന്നു. ജലസംഭരണികളിലും നദീ മുഖങ്ങളിലും മണ്ണടിയുകയും മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങാതെ ഭൂജല ലഭ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

1.6 നീർത്തട പരിപാലനം (Watershed Management)

പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃക നീർത്തടാധിഷ്ഠിതമായ പരിപാലനം ആണെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ പിടിച്ചുവെക്കാനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കാനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ് – ജല പരിപാലനം മാത്രമാണ് പോംവഴി. നീർത്തട വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൃഷി ഭൂമികളിലെ ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ, നീർച്ചാൽ സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ , മഴവെള്ള സംഭരണം എന്നിവയാണ്.

1.7 കൃഷി ഭൂമികളിലെ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

മഴക്കാലത്ത് കിട്ടുന്ന ജലം വേനൽക്കാലത്തേക്ക് ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും ഉത്തമമായ സംഭരണി മണ്ണ് തന്നെയാണ്. ഭൂമിയുടെ ചരിവും മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവവുമനുസരിച്ച് ഉൾക്കൊള്ളാവുന്നത്ര മഴവെള്ളം വീഴുന്നിടത്ത് തന്നെ സംഭരിക്കുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. കൃഷി ഭൂമികളിലെ പ്രധാന മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെ ചേർക്കുന്നു.

1. കയ്യാലകൾ/ ബണ്ടുകൾ

മിതമായ ചരിവുള്ള പ്രദേശത്ത് അവലംബിക്കാവുന്ന ഉത്തമമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണിത്. സമോച്ച

രേഖയിലൂടെ മണ്ണ് കൊണ്ട് ബണ്ട് നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ ബണ്ടുകളെ തീറ്റപ്പുല്ല് നട്ട് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

2. കല്ല് കയ്യാലകൾ

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

3. വേദികകൾ/ തട്ടുതിരിക്കൽ

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

4. കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ

കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ ചാലുകൾ കീറി ആ മണ്ണ് കൊണ്ട് ചാലിന് താഴെ ബണ്ട് പിടിപ്പിച്ചു വേണം ഇവ നിർമ്മിക്കുവാൻ. ബണ്ടിനു മുകളിൽ പുല്ല് വെച്ച്

പിടിപ്പിക്കാവുന്നതുമാണ്. മണ്ണിടിച്ചിലും ഉരുൾപൊട്ടലുമുള്ള ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

5. **മഴക്കുഴികൾ**

ചരിവിനു കുറുകെ സമോച്ചരേഖയിൽ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ കുഴികൾ നിർമ്മിച്ച് കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണും ജലവും ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കാം. ഇവയിൽ നിറഞ്ഞ് ജലം സാവധാനം മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്നു.

6. **വൃക്ഷത്തടങ്ങൾ**

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

7. **സസ്യ പ്രബലനങ്ങളോടുകൂടിയ മൺതിടിലുകൾ**

ചെറിയ ചരിവുകളിൽ നിശ്ചിത കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ മൺതിടിലുകൾ ഉണ്ടാക്കുകയും അവയ്ക്ക് മീതെ തീറ്റപ്പുല്ലോ , കുറ്റിച്ചെടികളോ വച്ച് പിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. സസ്യങ്ങളുടെ വേരിറങ്ങി മൺതിടിലുകൾ ബലപ്പെടുകയും ചെയ്യും .

8. **പുൽവരമ്പുകൾ / തിരണകൾ**

ചരിവിനു കുറുകെ കോണ്ടൂർ രേഖകളിൽ തീറ്റപ്പുല്ല് കൊണ്ട് തിരണകൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന രീതിയാണിത്. രാമച്ചവും ഫലപ്രദമാണ്. പടരുന്ന വേരുള്ള പുൽച്ചെടികളാണ് അഭികാമ്യം.

9. **ചെറു കുളങ്ങൾ**

പുരയിടത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം ഒഴുകി പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പായി ചെറു കുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് ജലവും അതിനൊപ്പം ഒഴുകിപോകുന്ന മണ്ണും തടഞ്ഞു നിർത്താം. വശങ്ങൾ പുല്ല് വച്ച് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

1.8 **സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ**

ശാസ്ത്രീയമായ കൃഷി രീതികളിലൂടെ പുരയിടത്തിൽ നിന്നും മഴ വെള്ളം ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സാവധാനം മണ്ണിലേക്ക് താഴ്ത്താം. പ്രധാനപ്പെട്ട സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ താഴെ ചേർക്കുന്നു.

1. **കോണ്ടൂർ കൃഷി**

ഭൂമിയുടെ ചരിവിനു കുറുകെ കോണ്ടൂർ വരമ്പിന് സമാന്തരമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനെ കോണ്ടൂർ കൃഷി എന്ന് പറയുന്നു. മഴ വെള്ളം പിടിച്ചു നിർത്തുകയും ജലം മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുകയും ഭൂമി കൂടുതൽ കൃഷി യോഗ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

2. ബഹുതല കൃഷി

ഉയരം കൂടിയതും കുറഞ്ഞതുമായ സസ്യങ്ങൾ നിശ്ചിത രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന സമ്പ്രദായമാണിത്. സസ്യങ്ങൾ തമ്മിൽ സൂര്യ പ്രകാശത്തിനോ വായുവിനോ വെള്ളത്തിനോ പോഷകങ്ങൾക്കോ വേണ്ടിയുള്ള മത്സരം ഉണ്ടാകുന്നില്ല, മാത്രമല്ല രോഗ-കീടാക്രമണം കുറയ്ക്കുകയും പരിപാലനം താരതമ്യേന എളുപ്പമാവുകയും ചെയുന്നു.

3. ഇടവരികൃഷി

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

4. സമ്മിശ്ര കൃഷി

പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും കർഷകന്റെ വരുമാനം വർധിപ്പിക്കാനും ഉതകുന്ന കൃഷി രീതിയാണിത്. ആഴത്തിൽ വേരുകളുള്ള വിളകളോടൊപ്പം ഉപരിതലത്തിൽ വ്യാപിക്കുന്ന വേരുകളുള്ള വിളകൾ ഒരുമിച്ച് കൃഷി ചെയ്യാം.

5. **ഇടവിള കൃഷി**

തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിലും മറ്റു വിളകൾക്കിടയിൽ ധാരാളം സ്ഥലം ലഭിക്കുന്നു . സൂര്യ പ്രകാശവും മണ്ണിലെ ഈർപ്പവും ഉപയുക്തമാക്കി വിവിധ തരത്തിലുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ് . മണ്ണിൽ കൂടുതൽ ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതോടൊപ്പം കർഷകന്റെ വരുമാനവും വർധിക്കുന്നു.

6. **പുതയിടൽ**

കൃഷി ഭൂമിയിലെ ചപ്പു ചവറുകൾ, പച്ചില വളച്ചെടികൾ എന്നിവ ഇട്ട് മണ്ണിന് ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് പുതയിടൽ. മണ്ണിലെ ജലാംശം നിലനിർത്തുകയും ജീർണ്ണിക്കുമ്പോൾ ജൈവാംശമായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ മണ്ണിലെ ജൈവ ഘടകങ്ങളും സൂക്ഷ്മ ജീവികളും വർധിച്ച് മണ്ണിനെ ഫല സംപുഷ്ടമാക്കുന്നു.

7. വിള പരിവർത്തനം

ഒരേ സ്ഥലത്ത് ഓരോ പ്രാവശ്യവും വ്യത്യസ്ത വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത് മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണ ശേഷിയും വിഭവ സംരക്ഷണ ശേഷിയും വർധിപ്പിക്കുകയും രോഗ-കീടാക്രമണങ്ങൾ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യും. വ്യതസ്ത കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതാണ് ഉചിതം . ഉദാ- പയർ, നെല്ല്, പച്ചക്കറി.

8. പുൽകൃഷി

പുൽകൃഷി ചെലവു കുറഞ്ഞ ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗമാണ്. മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണ ശേഷി വർധിപ്പിക്കുമെന്ന് മാത്രമല്ല മൺതരികളെ കൂട്ടി യോജിപ്പിച്ച് വേരുപടലങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നു. തീറ്റപ്പുൽ വച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ കാലിത്തീറ്റയായി കൂടി ഉപയോഗിക്കാം.

9. ആവരണ വിളകൾ

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

10. ജൈവ വേലികൾ

ചരിവുകൾക്ക് കുറുകെ സസ്യങ്ങൾ വേലി പോലെ നിരയായി വച്ച് പിടിപ്പിക്കുന്നതാണ് ജൈവവേലികൾ. ശീമക്കൊന്ന, സുബാബുൾ, മുരിങ്ങ, ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം. പച്ചിലവളമായും കാലിത്തീറ്റയായും, പുതയിടാനും മറ്റും ഇവ

ഉപയോഗിക്കാമെന്നു മാത്രമല്ല, കർഷകന് വരുമാന മാർഗ്ഗവുമാണ്.

11. തരിശ് നിരയിടൽ

ചരിവിനെതിരെ ഇടയ്ക്കിടെ കുറച്ചു സ്ഥലം കൃഷി ചെയ്യാതിരിക്കുക എന്ന രീതിയാണിത്. കൃഷി ചെയ്യാതെ തരിശിടുന്ന ഭാഗത്ത് പുല്ലും മറ്റും യഥേഷ്ടം വളരാൻ അനുവദിക്കണം. ഇത് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനു കാരണമാകും. കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭാഗത്ത് നിന്നും ഇളകിയ മണ്ണ് ഒലിച്ചു പോകാതെ ഈ സ്ഥലത്ത് നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു.

12. സീറോ ടില്ലേജ്

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

13. കാർഷിക വനവത്കരണം

അനുയോജ്യമായ ഇനം വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടു പിടിപ്പിക്കുകവഴി മണ്ണിനെ ഉറപ്പിച്ചു സംരക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയും. അധിക വരുമാനവും ലഭിക്കും. വിവിധ ഗുണങ്ങളുള്ളതും വിളകളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാത്തതുമായ വൃക്ഷങ്ങൾ ഇതിനായി തെരഞ്ഞെടുക്കണം.

1.9 നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

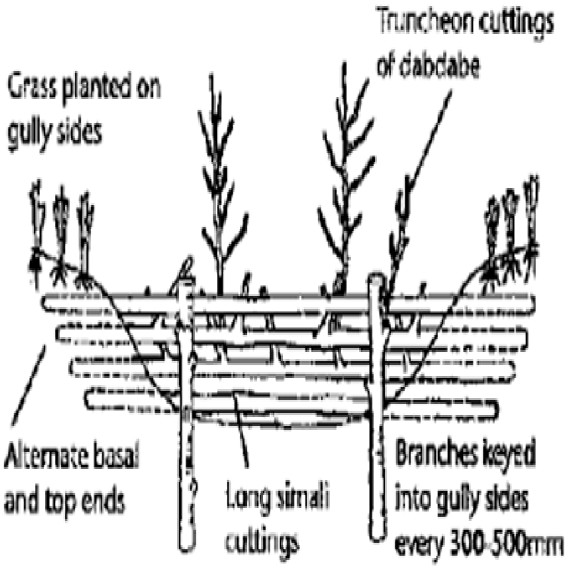
നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറച്ച് മണ്ണിടിച്ചിൽ കുറയ്ക്കാനും, പാർശ്വങ്ങളുടെ ശോഷണം തടയാനും നീർച്ചാലുകളിൽ നടത്തുന്ന സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉപയോഗപ്രദമാണ്.

- **തടയണകൾ (ചെക്ക് ഡാം)**

നീരൊഴുക്കിനെതിരെ തുടർച്ചയായി തടസങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് ജലപ്രവാഹത്തിന്റെ ശക്തി കുറയ്ക്കുക എന്നതാണ് തടയണകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. ഭൂമിയുടെ ചരിവ്, മഴയുടെ തോത്, തോടിന്റെ വീതി തുടങ്ങിയ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് നീരൊഴുക്കിന്റെ തോത് മനസിലാക്കുകയും അനുയോജ്യമായ ചെക്ക് ഡാം നിർമ്മിക്കുകയുമാണ് വേണ്ടത്. വിവിധ തരം തടയണകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

എ). ജൈവതടയണകൾ

നീർച്ചാലുകളുടെ ആരംഭത്തോടടുത്തുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ഇത്തരം തടയണകൾ ഫലപ്രദമാണ്. പുൽവർഗ്ഗങ്ങൾ, പച്ചിലവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ചെടികൾ ചാലിന് കുറുകെ വച്ച് പിടിപ്പിച്ച് ഒഴുകിവരുന്ന മണ്ണിനെ തടഞ്ഞു നിർത്താം.



ബി). ബ്രഷ് വുഡ് തടയണകൾ

നീരൊഴുക്ക് ശക്തിയാർജ്ജിക്കുന്ന ഇടങ്ങളിൽ ഇത്തരം തടയണകൾ നിർമ്മിക്കാം. ചാലിന് കുറുകെ നിരകളായി തളിർക്കുന്ന മരക്കുറ്റികൾ നടുകയും അവയ്ക്കിടയിൽ ചുള്ളിക്കമ്പുകൾ, മരച്ചില്ലകൾ, വള്ളിപ്പടർപ്പ് തുടങ്ങിയവ നിറച്ചു കെട്ടി ബലപ്പെടുത്തിയുമാണ് ബ്രഷ് വുഡ് തടയണകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത്. മരക്കുറ്റികൾ ക്രമേണ തളിർത്ത് തടയണകൾ ബലപ്പെടുകയും, നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറച്ചു മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും ചെയ്യുന്നു.

സി). ലോഗ് വുഡ് / പാഴ്ത്തടി തടയണകൾ

തോടുകളിൽ നീരൊഴിക്കിനു കുറുകെ മരത്തടികൾ കെട്ടി ഉറപ്പിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന തടയണകളാണിത്. ഇവ ഒഴുകി വരുന്ന മണ്ണിനെ തടഞ്ഞുവയ്ക്കുകയും നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഡി). ഗാബിയൻ ചെക്ക്ഡാം

നിശ്ചിത കട്ടിയുള്ള വേലിക്കമ്പി കൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ ബോക്സുകൾക്കുള്ളിൽ കല്ലുകൾ നിറച്ചു നിർമ്മിക്കുന്ന തടയണകളാണിവ. കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ പാറകൾ ഇളകാതിരിക്കുകയും, ദീർഘകാലം നിലനില്ക്കുകയും ചെയ്യും.

ഇ). കല്ല്, കോൺക്രീറ്റ് തടയണ

നീരൊഴുക്കിന്റെ തോതും തോടുകളുടെ വീതിയും കൂടുതൽ ഉള്ള ഇടങ്ങളിൽ കാട്ടുകല്ല് , കരിങ്കല്ല്, സിമന്റ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ച് തടയണകൾ നിർമ്മിക്കാം.

1.10 പാർശ്വഭിത്തികൾ

നീർച്ചാലുകളുടേയും അരുവികളുടേയും അരിക് ഇടിഞ്ഞു വീണ് നാശോന്മുഖമാകുന്നത് തടയാനാണ് ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിൽ ഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്. കരയിടിച്ചിൽ തടയാനും, കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണിടിയുന്നത് തടയാനും പാർശ്വഭിത്തികൾ സഹായിക്കുന്നു. വിവിധ തരത്തിലുള്ള പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ചുവടെ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

എ). സസ്യങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള സംരക്ഷണം

നീർച്ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിൽ കൈത, രാമച്ചം, ഈറ്റ, മുള തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് പാർശ്വങ്ങൾ ഇടിയുന്നത് നിയന്ത്രിക്കാം. ചെലവു കുറഞ്ഞതും ഫലപ്രദവുമായ മാർഗ്ഗമാണിത് .

ബി). കയർ ഭൂവസ്ത്രം

തികച്ചും പ്രകൃതി സൗഹാർദ്ദ രീതിയിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിച്ചും തോടുകളുടെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാം. മീതെ പുൽവർഗ്ഗങ്ങൾ വച്ച് ബലപ്പെടുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

സി). കല്ല് കൊണ്ടുള്ള പാർശ്വഭിത്തി

നീരൊഴുക്കിന്റെ തോതും കല്ലിന്റെ ലഭ്യതയും അനുസരിച്ച് കാട്ടുകല്ല്, കരിങ്കല്ല്, സിമന്റ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ച് തോടുകളുടെ പർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കാം.

1.11 മഴവെള്ള സംഭരണം

പൊതുവേ മഴ ലഭ്യത കൂടുതലുള്ള നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് സാധ്യതകൾ കൂടുതലാണ്. നിലവിലുള്ള ജല സ്രോതസുകളെ ആശ്രയിക്കാതെ തന്നെ നിത്യോപയോഗത്തിനുള്ള വെള്ളം ഈ രീതിയിൽ സംഭരിക്കാം. മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനുള്ള വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

1. ഫെറോസിമന്റ് സംഭരണി

മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളത്തെ പി വി സി പൈപ്പുകളിലൂടെ ടാങ്കുകളിൽ ശേഖരിച്ച് നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലളിതമായ രീതിയാണിത്. 15000 ലിറ്റർ സംഭരണ ശേഷിയുള്ള ഒരു ഫെറോസിമന്റ് ടാങ്ക് നിർമ്മിച്ചാൽ 4 പേരടങ്ങുന്ന കുടുംബത്തിനു 4 മാസം വരെ പാചകേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള വെള്ളം 1000 ചതുരശ്ര അടി മേൽക്കൂര വിസ്തീർണത്തിൽ നിന്നും കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്.

2. ജലസംഭരണികൾ

ഉപരിതല പ്രവാഹം ശേഖരിക്കാനുതകുന്ന കുളങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിന് അനിവാര്യമാണ്. കൃഷി ആവശ്യത്തിനും മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണവും പുതിയ ജല സ്രോതസുകളുടെ വികസനവും

ആവശ്യമാണ്. ഇതുവഴി ഭൂജലസ്രോതസിൻമേലുള്ള ആശ്രയത്വം കുറയുകയും വേനൽക്കാലത്തു കൂടുതൽ ജലം ലഭ്യമാകുകയും ചെയ്യും.

3. കിണർ റീചാർജിംഗ്

മഴയുള്ള സമയത്ത് മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം പൈപ്പുകൾ വഴി ശേഖരിച്ചു കിണറിനു മുകൾവശത്തായി എടുത്ത കുഴികളിലേക്കോ അല്ലെങ്കിൽ ഫിൽറ്റർ വഴി നേരിട്ട് കിണറുകളിലേക്കോ ഇറക്കുന്ന രീതിയാണിത്. വേനൽക്കാലത്ത് ജലലഭ്യത വർദ്ധിക്കുന്നതോടൊപ്പം കിണറ്റിലേക്കുള്ള ഉറവകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാനും ഈ മാർഗ്ഗം സഹായിക്കും. ഉപയോഗശൂന്യമായ കിണറുകളും കുഴൽകിണറുകളും ഇപ്രകാരം മഴവെള്ളം ഭൂജലത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. കാലക്രമേണ ഇവയിലും ഉറവകൾ എത്തിത്തുടങ്ങും.

ആണ്ടുതോറും സമൃദ്ധമായി ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം കൃഷിഭൂമിയിലെ മണ്ണിൽ ഊർന്നിറങ്ങാൻ അനുവദിച്ച് മണ്ണിലെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള ചെലവു കുറഞ്ഞ ജല സംരക്ഷണ രീതിയാണ്. നേരത്തെ പറഞ്ഞ മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ ജല സംരക്ഷണത്തിനുകൂടി ഉതകുന്നതാണ്.

ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകൾക്കിടയിൽ വീണ്ടും വരമ്പും ചാലും കോരി വേണം കൃഷി നടത്താൻ. സമതലങ്ങളിൽ ഈ രീതി മഴവെള്ളം കെട്ടി നിന്നു മണ്ണിൽ ഊർന്നിറങ്ങാൻ സഹായിക്കും. തെങ്ങിനു ചുറ്റും രണ്ടു മീറ്റർ വീതിയും അര മീറ്റർ താഴ്ചയുമുള്ള തടങ്ങൾ എടുക്കുന്നതു ഒരു ജലസംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി കൂടിയാണ്.

മഴവെള്ളം ശേഖരിക്കാൻ കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ അവിടവിടെ മഴക്കുഴികൾ എടുക്കുന്ന സമ്പ്രദായം ജല സംരക്ഷണത്തിനു വലിയ തോതിൽ ഉതകുന്നതായി തെളിയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അതുപോലെതന്നെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതാണ് വീടുകളുടെ

മുകളിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളത്തെ മഴക്കൊയ്ത്ത് (Rain Harvesting) സമ്പ്രദായങ്ങളിലൂടെ ശേഖരിക്കുന്നതും. ഇങ്ങനെ ശേഖരിക്കുന്ന വെള്ളം കുടിവെള്ള ക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനു കൂടി സഹായകരമാകും. നാട്ടിലുള്ള തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ, മറ്റ് തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്നിവയെ സംരക്ഷിച്ച് നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം വളരെ വലുതാണ്.

1.12 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേയുടെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനുണ്ടായ പുരോഗതി വിലയിരുത്തുക.
- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലമുള്ള ഭൂവിനിയോഗ മാറ്റം വിലയിരുത്തുക.
- ❖ ദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്നും കാലിക വിളകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉത്പാദനം, മൂല്യം ഇവ വിലയിരുത്തുക.
- ❖ പദ്ധതിക്ക് ശേഷമുള്ള ജല ലഭ്യത വിശകലനം ചെയ്യുക.
- ❖ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ പരിപാലനം വിലയിരുത്തുക.
- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേനയല്ലാതെ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസിലാക്കുക.
- ❖ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടത്താനുള്ള തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രശ്നബാധിത സ്ഥലങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാട്ടുക.

1.13 വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്

കാർഷിക വർഷം അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നത്. 2023-24 കാർഷിക വർഷം (2023 ജൂലൈ- 2024 ജൂൺ) നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ വിവരങ്ങളാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

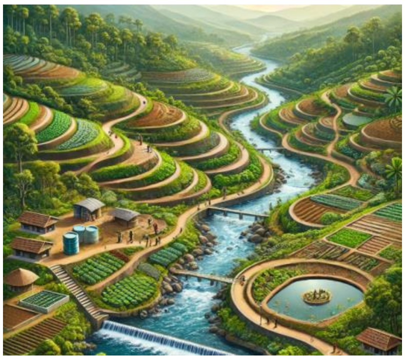
1.14 നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)

പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃക നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാലനമാണെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ സംഭരിച്ചു വയ്ക്കുവാനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുവാനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ്-ജല പരിപാലനം മാത്രമാണ് പോംവഴി. ഒരു പ്രദേശത്ത് ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം അവിടെത്തന്നെ ഉള്ള നീർച്ചാലുകൾ/നീർസംഭരണികളായ അരുവികളിലോ തോടുകളിലോ പുഴകളിലോ കുളങ്ങളിലോ എത്തിപ്പെടുന്നു. ഒരു പ്രത്യേക ഭൂവിഭാഗത്തുനിന്ന് മാത്രമായിരിക്കും ഈ വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്നത്. ഉയർന്നതിണ്ടോ, മലനിരയുടെ മുകൾ ഭാഗമോ തുടങ്ങി നീർച്ചാലിന്റെ അറ്റം വരെ നീളുന്ന ഈ ഭൂവിഭാഗത്തെ ഒന്നായി ആ നീർച്ചാലിന്റെ അല്ലെങ്കിൽ നീർസംഭരണിയുടെ നീർത്തടപ്രദേശം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. നീർത്തടത്തിന്റെ അതിരുകൾ സ്വാഭാവികമായുള്ളതാണ്. ഏതൊരു നീർച്ചാലിലേയ്ക്കും ജലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന മുഴുവൻ പ്രദേശത്തിന്റെയും അതിർത്തി, ഉത്ഭവ സ്ഥാനം, നീർമറി രേഖ, പ്രകൃതിദത്ത നീർച്ചാലുകൾ, ജല ഗ്രഹണ മേഖല, ആദേശ മേഖല എന്നിവയൊക്കെ നീർത്തടത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. വെള്ളം എവിടെനിന്ന് വരുന്നു, എങ്ങോട്ട്, എങ്ങനെ പോകുന്നു എന്നതാണ് മുഖ്യം. നീർത്തടത്തിന്റെ വലിപ്പമനുസരിച്ച് സൂക്ഷ്മനീർത്തടം, ചെറുനീർത്തടം, ലഘുനീർത്തടം, ഉപനീർത്തടം, നദീതടം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുന്നു.

1.15 നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം.

നദീതടങ്ങളും നീർത്തടങ്ങളുമാണ് നമ്മുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങൾ. അവയുടെ പുനരുദ്ധാരണവും സംരക്ഷണവും ഉൾപ്പെടുത്തി, പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരമായ വികസന മാതൃകയാണ് നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം. ഇത് സമൂഹത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ചും പരിസ്ഥിതിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനനുസരിച്ചുമാണ് നടപ്പാക്കപ്പെടുന്നത്.

സ്വാതന്ത്ര്യ പ്രാപ്തിക്കുശേഷം കാർഷികരംഗത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ പല വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളും ജലസേചന മേഖലക്ക് ഊന്നൽ നൽകുന്നവയായിരുന്നു. മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ മിക്കവാറും അവഗണിക്കപ്പെട്ടു. ഭക്ഷ്യ എണ്ണവിളകളുടെയും പയർവർഗ്ഗ വിളകളുടെയും കൃഷി മിക്കവാറും ഇത്തരം മഴ കൃഷി മേഖലയിലാകയാൽ കാര്യമായൊന്നും മെച്ചപ്പെടുകയുണ്ടായില്ല. സാധാരണ കർഷകരുടെ സ്ഥിതിയും ഇതു തന്നെയാണ്. ഈ സ്ഥിതിക്കൊരു മാറ്റം വരണമെന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ നീർത്തടവികസന പദ്ധതികൾ ആരംഭിക്കുന്നത്. മണ്ണ്, ജലം, സസ്യസമ്പത്ത് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിര ഉപയോഗവുമാണ് എല്ലാ നീർത്തടവികസന പദ്ധതികളുടെയും പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. കൃത്രിമ അതിർത്തികളോടുകൂടിയ പഞ്ചായത്ത്, വാർഡ്, ഗ്രാമം എന്നീ ഭൂഭാഗങ്ങൾക്കുപകരം പ്രകൃതിദത്തമായ അതിരുകളോടുകൂടിയ നീർത്തടം അടിസ്ഥാനമായെടുത്ത് വികസന പരിപാടികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നു എന്നതാണ് നീർത്തടവികസന പദ്ധതികളുടെ പ്രത്യേകത. പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ നീർത്തടവികസന പദ്ധതികളുടെ പ്രാധാന്യം ഒട്ടൊക്കെ അംഗീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞു. മഴയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള കൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം കേരളത്തിനും കുറച്ചു കാണാനാവില്ല. കേരളത്തിന്റെ ആകെയുള്ള കൃഷി ഭൂമിയിൽ നല്ലൊരു ഭാഗം കൃഷിയ്ക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാതെ കിടക്കുന്നു. ഇവയിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ജലസേചന സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തിയാൽ കൃഷിയ്ക്ക് ഉപയുക്തമാക്കാൻ കഴിയും. കേരളത്തിൽ അധിക പ്രദേശങ്ങളിലും മഴയെ ആശ്രയിച്ചാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. കേരളത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന മിക്കവാറും വിളകൾ ചിരസ്ഥായികളായതിനാലും ശരാശരി മഴ കൂടുതലായതിനാലും ഇത് പ്രശ്നമല്ല എന്ന് വാദിക്കുന്നവരുണ്ട്. പക്ഷേ, മഴവെള്ളത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക സംഭരണത്തിനും അവ ഭൂഗർജലമായി ഉറവകളായും നീരൊഴുക്കുകളായും പുനർജനിക്കുന്ന പ്രതിഭാസത്തിനും ഭംഗം നേരിടുന്നത് പ്രശ്നങ്ങളുണ്ടാക്കും. മാത്രമല്ല, കാലം കഴിയുന്തോറും മഴയില്ലാക്കാലവും വേനലും കൂടുതൽ കടുത്തതായി വരുകയാണ്.



1.16 വെള്ളക്കെട്ട്

താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലാണ് സാധാരണയായി വെള്ളക്കെട്ടുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത്. ഇതിനെ താൽക്കാലികം, സ്ഥിരം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാം. ചതുപ്പ് പ്രദേശങ്ങളേയും വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്ന താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളേയും സ്ഥിരം വെള്ളക്കെട്ട് എന്ന ഗണത്തിൽപ്പെടുത്താം. വർദ്ധിച്ച തോതിലുള്ള മഴ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ഉപരിതലത്തിലൂടെ ജലം ഒന്നിച്ച് ഒഴുകി വരുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി താഴ്ന്ന പ്രദേശത്തിൽ ജലനിരപ്പ് പെട്ടെന്ന് ഉയരുകയും തൽഫലമായി താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ വെള്ളത്തിനടിയിലാവുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ ശരിയായ ജല നിർഗ്ഗമന മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അഭാവത്താലും മഴ സമയത്ത് താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. നദികൾ, പ്രധാന തോടുകൾ എന്നിവയുടെ വശങ്ങളിൽ വർഷകാലത്ത് വെള്ളക്കെട്ട് രൂപപ്പെടാറുണ്ട്. എന്നാൽ ഇത് സ്ഥിരമായി നില നിൽക്കുന്നില്ല. വെള്ളക്കെട്ടിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങളാണ് ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ വന്ന മാറ്റം, ജലനിർഗ്ഗമന മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത, പെട്ടെന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന വർദ്ധിച്ച തോതിലുള്ള മഴയുടെ ഭാഗമായി ഉയർന്ന പ്രദേശത്തുനിന്നും ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകി വരുന്ന ജലം വളരെ വേഗത്തിൽ താഴ്ന്ന പ്രദേശത്ത് എത്തുന്നത്, മണ്ണിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നിർമ്മിതികൾ (കെട്ടിടങ്ങൾ, റോഡുകൾ, കോൺക്രീറ്റ് തറകൾ മുതലായവ) ജലം കിനിഞ്ഞിറങ്ങുന്നതിന് സാധ്യമായ മൺ പ്രതലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി കുറയ്ക്കുന്നത്, ജലസേചന കനാലുകളിൽ നിന്നുള്ള ചോർച്ച തുടങ്ങിയവ. വെള്ളക്കെട്ടിനുള്ള പ്രധാന പ്രധിവിധികളാണ് മഴക്കാലത്ത് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പെയ്തു വീഴുന്ന ജലം പരമാവധി മണ്ണിൽ താഴ്ത്തുകയും ജലം ഉപരിതലത്തിലൂടെ ഒഴുകി വേഗത്തിൽ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ എത്തുന്നത് തടയുകയും ചെയ്യുക (മണ്ണിനടിയിൽ കൂടി ജലം സാവധാനമേ ഒഴുകുകയുള്ളൂ), വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടാകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലെ ജല നിർഗ്ഗമന ചാലുകൾ പ്രവർത്തന ക്ഷമമാക്കുക, വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടാകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ കുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് പരന്നു കെട്ടിനിൽക്കുന്ന ജലത്തെ ഒരിടത്ത് ശേഖരിക്കുക, പാടങ്ങൾക്കിടയിൽ ഇടയ്ക്കിടക്ക് ചെറുകുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് ജലം ശേഖരിക്കുകയും ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ സംവിധാനം വഴി ഈ ജലം ആവശ്യ സമയങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുകയും

ചെയ്യുക. 2023-24 വർഷം ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം എന്നീ ജില്ലകളിലാണ് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.

1.17 പഠനരീതി

മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതിയോടൊപ്പം മറ്റ് ഏജൻസികൾ വഴിയോ സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ നേരിട്ടോ നടപ്പാക്കിയ എല്ലാ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണപദ്ധതികളേയും അവലോകനം ചെയ്യുകയും അത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ടായ പുരോഗതി കണ്ടെത്തുകയും വിടവുകൾ കണ്ടെത്തി ബന്ധപ്പെട്ട കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുകയുമാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ നടപ്പാക്കിയ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണപദ്ധതികൾ വഴി ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ പഠനവിധേയമാക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണ് സംരക്ഷണവകുപ്പിന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ഉണ്ടായനേട്ടങ്ങളും വിടവുകളും കണ്ടെത്തുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു. ജില്ലാതലത്തിൽ പ്രത്യേകം റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതുവഴി ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തടവികസന പദ്ധതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിന് തദ്ദേശഭരണ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും സാധിക്കും. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേ 2023-24 ൽ തെരഞ്ഞെടുത്ത മണ്ണുസംരക്ഷണപദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും വിവരശേഖരണം നടത്തുകയുണ്ടായി.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൈവശഭൂമിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ 4 സ്ലാറ്റുകളായി തരം തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക-1

സ്ലാറ്റം	വിസ്തീർണ്ണം (ഏക്കറിൽ)
1	1 ഏക്കറിൽ താഴെ
2	1 മുതൽ 3 ഏക്കറിന് താഴെ
3	3 മുതൽ 5 ഏക്കറിന് താഴെ
4	5 ഏക്കറിനും അതിനും മുകളിൽ

1.18 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന ക്ഷേമ പദ്ധതികൾ

കേരളത്തിന്റെ സ്ഥായിയായ വികസനത്തിനുതകും വിധം വിലപ്പെട്ട പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുക എന്ന വിശാലമായ ലക്ഷ്യത്തോടെ രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്. പരിസ്ഥിതി പുനരുജ്ജീവനത്തിനും, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം കൊണ്ടുള്ള പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, നീർത്തടാടിസ്ഥാനത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ ശാസ്ത്രീയ രീതികൾ അവലംബിച്ചു കൊണ്ട് മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിൽ സംഭരിച്ച് ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണം, സുസ്ഥിരമായ കാർഷികോത്പാദനവും, ജൈവവൈവിധ്യം, സുരക്ഷിതമായ ഭൗമാന്തരീക്ഷം എന്നിവ ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

1. നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി (ആർ.ഐ.ഡി.എഫ്)

വെള്ളപ്പൊക്കവും വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് വാട്ടർഷെഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. നബാർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന ഈ പദ്ധതിയുടെ 2020 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള ഘട്ടങ്ങളിലെ വിവിധ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹണത്തിലാണ്. കാർഷികഭൂമിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി കല്ലുകയ്യാലകൾ, മൺകയ്യാലകൾ, ട്രെഞ്ചുകൾ, മഴക്കുഴികൾ, വൃക്ഷത്തൈ നടൽ, പുല്ലുവച്ചുപിടിപ്പിക്കൽ, കിണർ റീചാർജിംഗ് തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾക്കും, പൊതുപ്രവർത്തനങ്ങളായ നീർച്ചാലുകളുടെ പാർശ്വസംരക്ഷണം, തടയണ നിർമ്മാണം, കുളങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾക്കും ഈ പദ്ധതിയിൽ ആനുകൂല്യം നൽകിവരുന്നു.

വാട്ടർഷെഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അംഗീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതികളിൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് അധിവസിക്കുന്ന എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും പദ്ധതി ആനുകൂല്യം ലഭ്യമാകും. വ്യക്തിഗത പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 90% സബ്സിഡിയും പൊതുപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 95% സബ്സിഡിയും നൽകിവരുന്നു. ഈ പദ്ധതികൾ എല്ലാം തന്നെ സ്ഥലത്തെ ജനപ്രതിനിധികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്ന ഒരു ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി മുഖേനയാണ് നിർവ്വഹിക്കുന്നത്. വ്യക്തികൾക്ക് അവരുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ സ്വന്തമായോ ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റി കൺവീനർ മുഖേനയോ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കാവുന്നതാണ്. മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ജനങ്ങളിലും കർഷകരിലും എത്തിക്കുവാൻ ഉതകുന്ന തരത്തിൽ ബോധവത്ക്കരണ ക്ലാസ്സുകൾ എല്ലാ പദ്ധതികളിലും സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

2. ഉരുൾപൊട്ടൽ ബാധിത മേഖലകൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക പദ്ധതി

ഉരുൾപൊട്ടൽ മൂലം മണ്ണും, കൃഷിഭൂമിയും നശിക്കപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. അനുയോജ്യമായ മണ്ണ്-സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷിക്കുകയും, മഴയിൽ ശക്തിയോടെ ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളത്തെ കൃഷിഭൂമികളിൽ നിന്ന് അകറ്റി ചാലുകൾ വഴി പ്രധാന നീരൊഴുക്കുകളിൽ സുരക്ഷിതമായി എത്തിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഉദ്ദേശം. ഈ പ്രദേശത്ത് ലഭ്യമായ കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ഗ്രേഡഡ് കയ്യാലകൾ, ഡൈവേർഷൻ ചാനലുകൾ, വൃക്ഷത്തൈ വച്ചുപിടിപ്പിക്കൽ എന്നിവയാണ് പ്രധാന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് 100% സബ്സിഡി അനുവദനീയമാണ്. കർഷകർക്ക് നേരിട്ടോ, ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി മുഖേനയോ പദ്ധതി പണികൾ നടത്താവുന്നതാണ്.

3. കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ വരൾച്ചാ ലഘൂകരണത്തിനുള്ള പദ്ധതി.

ജലാശയങ്ങൾ, ഭൂജല സന്നിവേശനത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഒഴുകിപോകുന്ന വെള്ളത്തെ പിടിച്ചുനിർത്താനും, മണ്ണിലേയ്ക്ക് താഴ്ത്താനും കുളങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. കൃഷിയ്ക്കും, മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഈ ജലം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുക വഴി ഭൂജലത്തിന്മേലുള്ള ഉപയോഗ സമ്മർദ്ദം കുറയുന്നു. കാലാന്തരത്തിൽ നാശോന്മുഖമായി

തീർന്ന പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ പൊതു കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണത്തിന് നബാർഡിന്റെ ധനസഹായത്തോട് കൂടി മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തുന്ന പദ്ധതിയാണിത്. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 95% സബ്സിഡി ലഭ്യമാണ്.

4. പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം

ജില്ലാതല ആസൂത്രണത്തിന് ആവശ്യമായ അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ നൽകുന്ന പഞ്ചായത്തുകളിലെ വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം, മുൻകാലങ്ങളിൽ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം നടത്തിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ അതിനുശേഷം മണ്ണിന് സംഭവിച്ച ഭൗതിക മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ പുനർനിർണ്ണയം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

5. സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി

സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി പ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട കർഷകരുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ നിന്ന് മണ്ണ് സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച്, അവ വിശദമായ രാസ-ഭൗതീക പരിശോധനകൾക്ക് വിധേയമാക്കി, ഓരോ തുണ്ടു ഭൂമിക്കും വേണ്ടുന്ന ശുപാർശകളും പരിപാലനമുറകളും ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് കർഷകർക്ക് വിതരണം ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഒരു കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയാണ്.

6. ഡിജിറ്റൽ ഭൂവിഭവ വിവരം ലഭ്യമാക്കൽ (Micro Level Soil Information system)

സർവേ നമ്പർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം പൂർത്തിയാക്കി ഭൂവിഭവ റിപ്പോർട്ടുകളും, ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടങ്ങളും വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ ഈ വിവരങ്ങൾ ആസൂത്രകർക്കും, ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും, കർഷകർക്കും ഉപകാരപ്രദമായ രീതിയിൽ ലഭ്യമാകുന്നതാണ്.

7. മണ്ണിനെ അറിയാം മൊബൈലിലൂടെ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന തയ്യാറാക്കിയ MAM (Mobile Application on Mannu) എന്ന മൊബൈൽ ആപ്പ് വഴി ഓരോ കർഷകനും സ്വന്തം കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്നുകൊണ്ട് കൃഷിയിടത്തിലെ ഭൂപ്രകൃതിയുടേയും, മണ്ണിന്റേയും, പോഷകഗുണങ്ങൾ, വളപ്രയോഗം എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ച ശാസ്ത്രീയമായ എല്ലാ വിവരങ്ങളും നേരിട്ട് വിരൽത്തുമ്പിൽ ലഭ്യമാണ്. ഗൂഗിൾ പ്ലേസ്റ്റോറിൽ നിന്ന് ഡൗൺലോഡ് ചെയ്താണ് ഈ ആപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം എന്നീ ഭാഷകളിൽ ലഭ്യമാണ്.

8. സോയിൽ മ്യൂസിയം.

ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ഏറ്റവും വലുതും, കേരളത്തിലെ കാസർഗോഡ് മുതൽ പാറശ്ശാല വരെയുള്ള വൈവിധ്യമാർന്ന 82 മണ്ണിനങ്ങളുടെ പരിച്ഛേദികകൾ (പ്രതലം മുതൽ രണ്ട് മീറ്റർ താഴ്ച വരെയുള്ള മണ്ണ്) പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന സോയിൽ മ്യൂസിയം തിരുവനന്തപുരത്ത് പാറോട്ടുകോണത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ എല്ലാ മണ്ണിനങ്ങളെയും കണ്ടറിയുന്നതിനും അവയെക്കുറിച്ചുള്ള സമഗ്രമായ വിവരം കർഷകർക്കും, ഗവേഷകർക്കും, വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും, ഭരണകർത്താക്കൾക്കും മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ഈ മ്യൂസിയം സഹായകരമാണ്.

9. സംസ്ഥാന നീർത്തട വികസന പരിപാലന പരിശീലന കേന്ദ്രം

ഇവിടെ പരാമർശിക്കപ്പെട്ട മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കണമെങ്കിൽ, കർഷകരുടേയും, സാമൂഹ്യ രംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടേ യും, ജനപ്രതിനിധികളുടേയും കൂട്ടായ്മയും, സഹകരണവും അനിവാര്യമാണ്. നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം സാധ്യമാക്കുന്നതും ഈ അനിവാര്യതയാണ്.

നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പരിശീലന പരിപാടികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. പദ്ധതി കാലയളവിനുശേഷവും, വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകാനും, സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കാനും, സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട ആസ്തികളുടെ ഭാവി പരിപാലനത്തിനും,

ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളും, പദ്ധതി ഗുണഭോക്താക്കളും കൂട്ടായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രസക്തി കർഷക സമൂഹത്തിലേക്കും, പൊതുജനങ്ങളിലേക്കും പകർന്ന് നൽകുന്നതിനും വകുപ്പുതല ഉദ്യോഗസ്ഥന്മാരുടെ പ്രാപ്തി വികസനത്തിനാവശ്യമായ പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ ഒരു സംസ്ഥാനതല പരിശീലന കേന്ദ്രം, സംസ്ഥാന നീർത്തട വികസന പരിപാലന പരിശീലന കേന്ദ്രം (Institute for Watershed Development and Management Kerala) എന്ന പേരിൽ ചടയമംഗലത്ത് പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.

അധ്യായം 2

പൊതു വിവരങ്ങൾ

ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ നിലനിൽപ്പിനാവശ്യമായ പ്രധാന ഘടകം. സസ്യ-ജാലങ്ങൾ വളരാനും വിവിധ ഇന്ധനങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനും മണ്ണ് അനിവാര്യമാണ്. ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനാധാരമായ മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. ഇതിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. 2023-24 കാലയളവിൽ 13 ജില്ലകളിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പാക്കിയ വിവിധ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ക്രമ നം	ജില്ല	തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതി	പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (ഹെക്ടർ)	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം
1	തിരുവനന്തപുരം	ആലച്ചക്കോണം (RIDF-XIX) നീർത്തടപദ്ധതി	252	185
2	കൊല്ലം	ശാസ്താംപൊയ്ക എസ്.സി.കോളനി	4	17
		ഇടയം-തെങ്ങറകോണം എസ് സി.കോളനി	2	
3	പത്തനംതിട്ട	വാത്തിപറമ്പ് അയത്തിൽ നാരങ്ങാട്ട് മുരുപ്പ് എസ്.സി കോളനി	5	43
		കാവിൽ അയത്തിൽ കാവുംഭാഗം എസ് .സി കോളനി	2	

		മഞ്ഞത്തറ എസ് .സി കോളനി	1.5	
4	ആലപ്പുഴ	പൊന്നാംവെളിത്തോട് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി	87	312
5	കോട്ടയം	ഇടമറുക് മണ്ണൊലിപ്പ് നിവാരണ പദ്ധതി	350	167
6	ഇടുക്കി	പുത്തേട് നീർത്തട പദ്ധതി	720	189
7	എറണാകുളം	കടുവേലിപ്പാടം ഡ്രെയിനേജ് & ഫ്ലഡ് കൺട്രോൾ പ്രോജക്ട്, മാറാടി	105	170
8	തൃശ്ശൂർ	ഇരിങ്ങനത്തോട് നീർത്തടപദ്ധതി	596	246
9	പാലക്കാട്	വടതോട് കുളം പുനരുദ്ധാരണം	222	300
10	മലപ്പുറം	മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് നീർത്തടപദ്ധതി (RIDF-XIX)	870	503
11	കോഴിക്കോട്	ചെറുകാട് നീർത്തടപദ്ധതി	600	113
12	വയനാട്	പടവയൽ നീർത്തടപദ്ധതി	563	115
13	കണ്ണൂർ	പൊയ്യമല-ഇല്ലിമുക്ക് നീർത്തടപദ്ധതി	450	157
	ആകെ		4829.5	2517

2.1 തിരുവനന്തപുരം - ആലച്ചക്കോണം (RIDF-XIX) നീർത്തടപദ്ധതി

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നെയ്യാറ്റിൻകര താലൂക്കിൽ പെരുങ്കടവിള വില്ലേജിൽ, പാറശ്ശാല നിയോജകമണ്ഡലത്തിൽപ്പെട്ട പെരുങ്കടവിള ബ്ലോക്കിലെ ഒറ്റശേഖരമംഗലം പഞ്ചായത്തിലാണ് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന ആർ.ഐ.ഡി.എഫ് XIX-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ആലച്ചക്കോണം നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. 252 ഹെക്ടർ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള ടി പദ്ധതിക്ക് 73.87 ലക്ഷം രൂപയാണ് ഭരണാനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുള്ളത്. പദ്ധതി ആരംഭം മുതൽ നാളിതുവരെയായി 69,58,106/-രൂപ ചിലവഴിച്ച് 222 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് വിവിധ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ടി പദ്ധതിയിൽ 4917 ച.മീറ്റർ കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, 3377 ച.മീറ്റർ ടെറസിംഗ്, മഴക്കുഴി 616 എണ്ണം, റിംഗ്പോണ്ട് 61 എണ്ണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ 185 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1) കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
2) ടെറസിംഗ്
3) മഴക്കുഴി
4) റിംഗ്പോണ്ട്

ആരംഭിച്ച തീയതി	**27/12/2013**
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	30/06/2019
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	252 ഹെക്ടർ

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത്, ഒരു ഹൈസ്കൂൾ, ഒരു അപ്പർപ്രൈമറി സ്കൂൾ, ഒരു ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂൾ, 8 അംഗനവാടികൾ എന്നിവ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 4 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 16 കുടുംബങ്ങളുണ്ട്. അവർക്ക് ആകെ 1330 സെന്റ് ഭൂമി

പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഉണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 2 ക്ഷീര സഹകരണ സംഘവും ഒരോന്ന് വീതം നെയ്ത്ത് സഹകരണ സംഘവും കാർഷിക വിപണന കേന്ദ്രവും പ്രാഥമിക കാർഷിക സഹകരണ സംഘവും സർവീസ് സഹകരണ സംഘവും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. കൂടാതെ 86 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ശരാശരി 26 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 32 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും ശരാശരി 31 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള ഒരു പൊതുവായ കുഴൽ കിണറുമുണ്ട്. ശരാശരി 2.4 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 8 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 3.2 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 2 പൊതുകുളങ്ങളും 5.2 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 1486 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 5.6 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 11 പൊതുകിണറുകളും 3 മഴവെള്ള സംഭരണിയും ഉള്ളതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.2 കൊല്ലം–ഇടയം-തെങ്ങറകോണം പട്ടികജാതി കോളനി, ശാസ്താംപൊയ്ക പട്ടികജാതി കോളനി

ഇടയം-തെങ്ങറകോണം പട്ടികജാതി കോളനി

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിലെ വെട്ടിക്കവല ബ്ലോക്കിൽ ഉമ്മന്നൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മുഖേന പട്ടികജാതി കോളനികളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് ഇടയം-തെങ്ങറകോണം നീർത്തട പദ്ധതി. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൃഷി ഭൂമിയിലുള്ള മണ്ണൊലിപ്പും വീടുകളിലെ വശങ്ങളിലെ മണ്ണൊലിപ്പും ഫലപ്രദമായി തടയുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 27-10-2020-ൽ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടങ്ങുകയും 06-01-2021-ൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 8.96 ലക്ഷം രൂപ ചിലവഴിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുക, ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മേൽമണ്ണ് സംരക്ഷണം, വേനൽകാലത്ത് കുടിവെള്ള ക്ഷാമം പരിഹരിക്കുക, കിണറുകളുടെ ജല ലഭ്യത ഉയർത്തുക, കർഷകരുടെ തൊഴിൽ ദിനം വർധിപ്പിക്കുക, കാർഷികോൽപാദനം വർധിപ്പിക്കുക എന്നിവയൊക്കെയാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം.

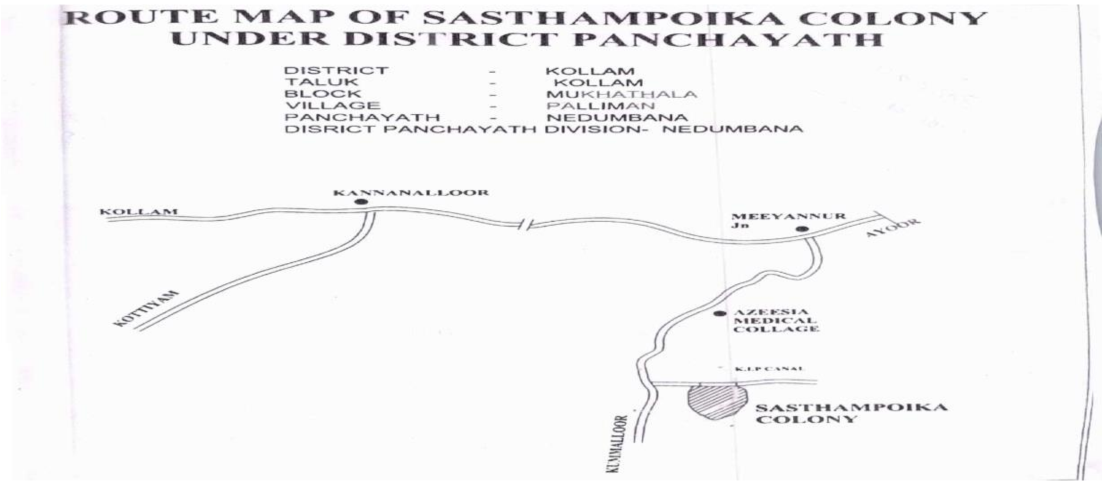
മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1. കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
2. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

ആരംഭിച്ച തീയതി	27/10/2020
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	06/01/2021

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും ഒരു അംഗനവാടിയും നിലവിലുണ്ട്. 12 കുടംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഗുണഭോക്താക്കളെല്ലാം തന്നെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവരാണ്. ഒരു സ്വകാര്യ കുളവും 2 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും 3 പൊതു കുഴൽ കിണറുകളും 500 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 2 പൊതു കിണറുകളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായാണ് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ശാസ്താംപൊയ്ക പട്ടികജാതി കോളനി



കൊല്ലം ജില്ലയിലെ കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിലെ മുഖത്തല ബ്ലോക്കിൽ നെടുമ്പന പഞ്ചായത്തിൽ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് ശാസ്താംപൊയ്ക നീർത്തട പദ്ധതി. ടി പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ എസ്.സി കോളനികളിലാണ് നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 45-ഓളം കുടുംബങ്ങൾ താമസിക്കുന്നത് ചരിവ് കൂടിയ സ്ഥലമായതിനാൽ മഴക്കാലത്ത് മണ്ണും ജലവും കുത്തിയൊഴുകി വീടുകൾ പോലും അപകട അവസ്ഥയിൽ ആയിരുന്നു. വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലായി 3 മീറ്റർ ഉയരത്തിലുള്ള 40 മീറ്റർ സംരക്ഷണ ഭിത്തിയും 2 മീറ്റർ ഉയരത്തിലുള്ള 40 മീറ്റർ സംരക്ഷണ ഭിത്തിയും 1.5 മീറ്റർ ഉയരത്തിലുള്ള 36.70 മീറ്റർ സംരക്ഷണ ഭിത്തിയും ഒരു മീറ്റർ ഉയരത്തിലുള്ള 46.50 മീറ്റർ സംരക്ഷണ ഭിത്തിയും നിർമ്മിച്ചതുമൂലം മണ്ണിടിച്ചിൽ തടയവാനും കോളനികളിലെ വീടും പുരയിടവും സംരക്ഷിക്കുവാനും സാധിച്ചുവെന്ന് ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ആരംഭിച്ച തീയതി	18/11/2020
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	20/01/2021

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും 2 അംഗനവാടികളും നിലവിലുണ്ട്. 22 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളും ഒരു കാർഷിക വിപണന സംഘവും പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഗുണഭോക്താക്കളെല്ലാം തന്നെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവരാണ്. 6 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും 3 പൊതു കുഴൽ കിണറുകളും 2 പൊതു കുളങ്ങളും 690 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 5 പൊതു കിണറുകളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.3 പത്തനംതിട്ട – അയത്തിൽ കാവിൽ ഭാഗം, വാത്തിപ്പറമ്പ്, മഞ്ഞത്തറ പട്ടികജാതി കോളനി ലാൻഡ്സ്ലൈഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി.

പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലെ കോഴഞ്ചേരി താലൂക്കിലെ കുളനട ബ്ലോക്കിലെ മെഴുവേലി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ വാത്തിപറമ്പ് അയത്തിൽ നാരങ്ങാട്ട് മുരുപ്പ്, കാവിൽ അയത്തിൽ കാവും ഭാഗം, മഞ്ഞത്തറ മുതലായ പട്ടികജാതി കോളനികളിൽ ലാൻഡ്സ്ലൈഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കോളനികളിലെ വീടുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായിട്ടാണ് പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഏകദേശം 8.5 ഹെക്ടറിലായി പദ്ധതി പ്രദേശം വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു.

വിസ്തൃതി	8.5 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	2018-19
പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി	2020-21

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രധാന പ്രവൃത്തി

1. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗനവാടിയും മൂന്ന് കുടംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് രണ്ട് പൊതു കുഴൽ കിണറുകളും ഒരു പൊതു കിണറും മൂന്ന് സ്വകാര്യ കിണറുകളും രണ്ട് മഴവെള്ള സംഭരണികളും നിലവിലുണ്ട്. വാട്ടർ ഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളതും പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായ ഗുണഭോക്താക്കൾ ഒന്നും തന്നെയില്ല.

2.4 ആലപ്പുഴ – പൊന്നാംവെളിത്തോട് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ, ചേർത്തല താലൂക്കിൽ, പട്ടണക്കാട് ബ്ലോക്കിൽ, പട്ടണക്കാട് പഞ്ചായത്തിൽ വാർഡ് V-ൽ, പൊന്നാംവെളിത്തോടിന്റെ ആഴംകൂട്ടി

ഇരുകരകളിലും സംരക്ഷണഭിത്തി നിർമ്മിച്ച് ആർ.ഐ.ഡി.എഫ്- XXII- ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നബാർഡ് ധനസഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് പൊന്നാംവെളിത്തോട് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി. ഈ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതി 100 ഹെക്ടറും. പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക 98,21,537/- രൂപയും ആണ്. ടി പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 100 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം 87 ഹെക്ടറുമാണ്. ടി പദ്ധതിയിൽ 312 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

വിസ്തൃതി	**87 ഹെക്ടർ**
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	24/04/2017
പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി	31/03/2021

<u>മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ</u>

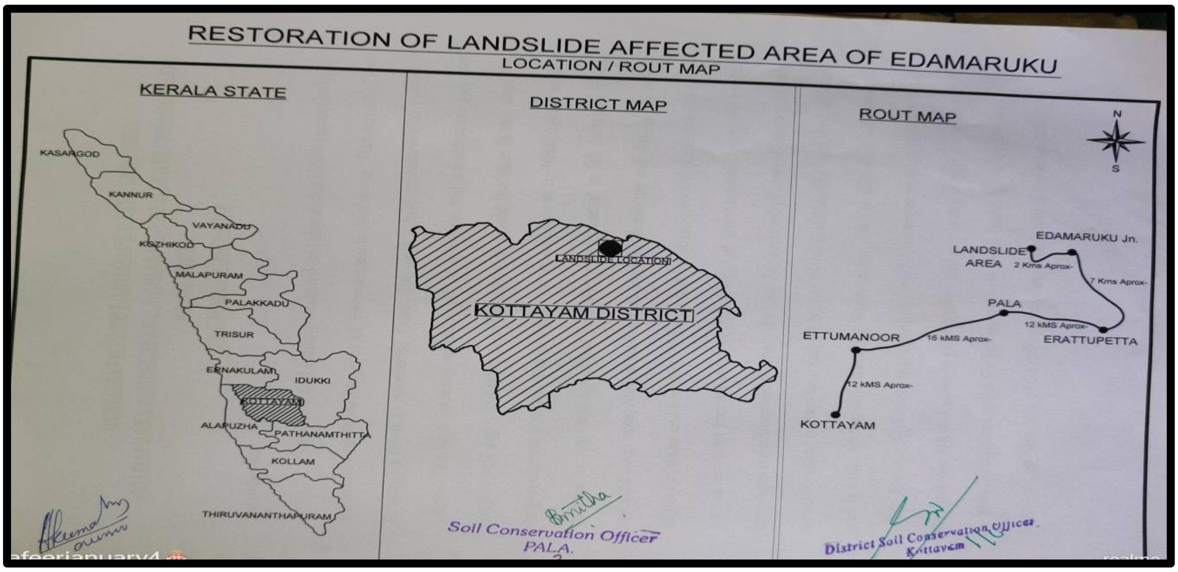
സംരക്ഷണ ഭിത്തി നിർമ്മാണം

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗനവാടിയും ഒരു ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളും 16 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഒരു പ്രാഥമിക കാർഷിക സഹകരണ സംഘം, രണ്ട് സഹകരണ ബാങ്ക്, 9 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനകത്ത് സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 16 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് 3168 സെന്റ് ഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. ശരാശരി 6 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 23 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 4 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 18 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 8 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 280 കുഴൽ

കിണറുകളും രണ്ട് മഴവെള്ള സംഭരണികളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായി സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

2.5 കോട്ടയം – ഇടമറുക് ലാൻഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മീനച്ചിൽ താലൂക്കിൽ ലാലം, ഈരാറ്റുപേട്ട ബ്ലോക്കിൽ ഭരണങ്ങാനം, മേലുകാവ് പഞ്ചായത്തുകളിലാണ് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിയ ഇടമറുക് ലാൻഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി. 350 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്താണ് ടി പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതി ആരംഭം ആകെ 1,76,80,000 കോടി രൂപ ചിലവഴിച്ച് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ടി പദ്ധതിയിൽ 167 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.



മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

- കല്ല് കയ്യാല കെട്ടൽ
- പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
- കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
- ജൈവവേലി

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച വർഷം	**2014**
പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയ വർഷം	2020
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	350 ഹെക്ടർ

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 1495 സ്ത്രീകളും 1699 പുരുഷന്മാരുമാണ് ഉള്ളത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവരിൽ 148 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിലും 67 പേർ പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിലും 2979 പേർ മറ്റ് വിഭാഗങ്ങളിലും ഉൾപ്പെടുന്നവരാണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 4 അംഗനവാടികളും 2 ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളുകളും 2 അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂളുകളും ഒരു ഹൈസ്കൂളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസ്, കൃഷിഭവൻ, മൃഗാശുപത്രി, പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ എന്നീ സർക്കാർ ഓഫീസുകളും പോസ്റ്റ് ഓഫീസ്, അംഗനവാടികൾ, റേഷൻ കടകൾ

ബാങ്കുകൾ എന്നീ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 32 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ നിലവിലുണ്ട്. വാട്ടർ ഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 12 കുടുംബങ്ങളുണ്ട്. അവരുടെ കൈവശഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി 1450 സെൻറ് ആണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു ക്ഷീര സഹകരണ സംഘം, ഒരു കാർഷിക വിപണന സഹകരണ സംഘം, രണ്ട് മറ്റ് സഹകരണ സംഘം എന്നിവ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 17 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 182 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 3 സ്വകാര്യ കുഴൽകിണറുകളും 212 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 10 പൊതു കുഴൽകിണറുകളും 4 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 5 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 5 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 3 പൊതുകുളങ്ങളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 235 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 7 പൊതു കിണറുകളും 9 മഴവെള്ള സംഭരണികളും നിലവിലുണ്ട്.

2.6 ഇടുക്കി - പുത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി

ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ തൊടുപുഴ താലൂക്കിൽ ഇടുക്കി ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന അറക്കുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ അറക്കുളം, ഇലപ്പള്ളി വില്ലേജുകളിലാണ് പുത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. 720 ഹെക്ടറാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ആകെ വിസ്തൃതി. ടി പദ്ധതിയിൽ 189 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

റബ്ബർ, കുരുമുളക്, കൊക്കോ, കാപ്പി, തെങ്ങ്, വാഴ, ഏലം തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രധാന വിളകൾ. ഉയർന്ന മഴയും, നീണ്ടതും കുത്തനെയുള്ളതുമായ ചരിവും കാരണം ഈ പ്രദേശത്ത് കടുത്ത മണ്ണൊലിപ്പിന് സാധ്യതയുണ്ട്. മതിയായ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ നടപടികളുടെ അഭാവവും മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രശ്നം രൂക്ഷമാക്കുന്നു. മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും മഴവെള്ളവും ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുമാണ് ഈ നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത് .

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

- കല്ല് കയ്യാല
- മഴക്കുഴി

ആരംഭിച്ച തീയതി	11/04/2016
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	31/03/2019
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	720 ഹെക്ടർ

പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് 1066 സ്ത്രീകളും 1114 പുരുഷൻമാരും താമസിച്ച് വരുന്നു. ഇതിൽ 27 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽ ഉള്ളവരും 1066 പേർ പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിൽ ഉള്ളവരും 1087 പേർ മറ്റ് വിഭാഗത്തിൽ ഉള്ളവരുമാണ്. പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് 5 അംഗൻവാടികളും ഒരു ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും ഒരു പോസ്റ്റ് ഓഫീസും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. സർക്കാരിന്റെ ജലനിധി കുടിവെള്ള പദ്ധതി, ത്രിവേണി ശുദ്ധജല പദ്ധതി, കുവപ്പള്ളി വലക്കട്ടി കുടിവെള്ള പദ്ധതി എന്നിവ ഇവിടെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 27 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതിപ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 34 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് ആകെ 8809 സെന്റ് ഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് 14 മഴവെള്ള സംഭരണികളും 36 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും ഒരു പൊതുവായ കുഴൽ കിണറും 5 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 44 സ്വകാര്യ കിണറുകളും ഒരു പൊതു കിണറും ഉള്ളതായി സർവേയിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.7 എറണാകുളം - കട്ടുവേലിപ്പാടം ഡ്രയിനേജ് & ഫ്ലഡ് കൺട്രോൾ പ്രോജക്റ്റ്

2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി എറണാകുളം ജില്ലയിലെ മൂവാറ്റുപുഴ താലൂക്കിൽ മുവാറ്റുപുഴ ബ്ലോക്കിൽ മാറാടി വില്ലേജിൽ മാറാടി പഞ്ചായത്തിലാണ് കട്ടുവേലിപ്പാടം ഡ്രയിനേജ് & ഫ്ലഡ് കൺട്രോൾ പ്രോജക്റ്റ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ടി പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തൃതി 105 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 92.06 ഹെക്ടറുമാണ്.ടി പദ്ധതിയിൽ അകെ 170 ഗുണഭോക്താക്കളാണ് ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. പദ്ധതിയുടെ ആകെ ചെലവ് 92,89,481 രൂപയാണ്. 01-11-2016 ൽ ആരംഭിച്ച പദ്ധതി 15-03-2021 ലാണ് പൂർത്തീകരിച്ചത്.

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

- സംരക്ഷണ ഭിത്തികളുടെ നിർമ്മാണം
- തോടിന്റെ ആഴം കൂട്ടൽ
- RCC സ്ലൂയിസ് നിർമ്മാണം
- വേർതിരിക്കൽ ബണ്ടുകളുടെ രൂപീകരണം
- ട്രാക്ടർ പാസേജ്

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	01-11-2016
പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി	15-03-2021
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	105 ഹെക്ടർ

സർവേ നടത്തിയ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 992 സ്ത്രീകളും 942 പുരുഷൻമാരും ആണ് ഉള്ളത്. പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവരിൽ 88 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിലും 4 പേർ പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിലും 1842 പേർ മറ്റ് വിഭാഗങ്ങളിലും ഉൾപ്പെടുന്നവരാണ്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗൻവാടിയും ഒരു ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. 4 സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ, ഒരു സർക്കാർ സ്ഥാപനം, 4 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ സർക്കാരിന്റെ ഒരു കുടിവെള്ള പദ്ധതിയും ടി പ്രദേശത്ത് നിലവിലുണ്ട്. വാട്ടർ ഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളതും പുറത്തു താമസിക്കുന്നവരുമായി 16 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 980 സെന്റ് സ്ഥലവുമുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു പ്രാഥമിക കാർഷിക സഹകരണ സംഘവും 2 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 8 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 4 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും 4 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 7 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 111 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 2 പൊതുകിണറും 4 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള ഒരു മഴവെള്ള സംഭരണിയും നിലവിലുള്ളതായി സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

2.8 തൃശ്ശൂർ- ഇരിങ്ങനത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ ചാലക്കുടി ബ്ലോക്കിലെ കോടശ്ശേരി പഞ്ചായത്തിൽ 596 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്താണ് ഇരിങ്ങനത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ടി പദ്ധതിയിൽ 246 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. 2016 ൽ ആരംഭിച്ച പദ്ധതി 2021 ൽ പൂർത്തിയാക്കി. പദ്ധതിയുടെ ആകെ ചെലവ് ₹2,20,00,000 ആണ്. മണ്ണ്- ജല സംരക്ഷണം, മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, കാർഷികോൽപ്പാദന വർദ്ധനവിലൂടെ കർഷകരുടെ വരുമാനം കൂട്ടുക, തൊഴിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുക, കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുക, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പുയർത്തുക, ക്ഷീരോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക,

വനവൽക്കരണം, പരിസ്ഥിതി സന്തുലനം നിലനിർത്തുക എന്നിവയാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം.

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1. കല്ല് കയ്യാല
2. കുളത്തിന്റെ നവീകരണം.
3. കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം
4. ടെറസിംഗ്
5. മണ്ണ് കയ്യാല
6. മഴക്കുഴി
7. വനവൽക്കരണം
8. തീറ്റപ്പുൽ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ
9. പച്ചക്കറി തൈകൾ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ
10. രാമച്ചം വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ
11. പുൽവരമ്പ്

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 14 അംഗനവാടികളും ഓരോന്ന് വീതം ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും, അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂളും, ഹൈസ്കൂളും, ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇതിന് പുറമേ വില്ലേജ് ആഫീസ് ഉൾപ്പെടെ നാല് സർക്കാർ ആഫീസും നാല് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും 116 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പ്രദേശത്ത് 117 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. വാട്ടർ ഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ വാട്ടർ ഷെഡിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 32 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് 8124 സെന്റ് സ്ഥലവും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 60 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 268 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും 5 പൊതു കുഴൽ കിണറുകളുമുണ്ട്. 8.5 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 55 സ്വകാര്യകുളങ്ങളും 5

പൊതുകുളങ്ങളും ഉണ്ട്. കൂടാതെ 9 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 480 സ്വകാര്യകിണറുകളും 8 പൊതു കിണറുകളും 10 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 6 മഴവെള്ള സംഭരണികളും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്തുണ്ട്.

2.9 പാലക്കാട് - വടതോട് കുളം പുനരുദ്ധാരണം

നബാർഡ് ധനസഹായത്തോടെ ആർ.ഐ.ഡി.എഫ് XX-ലെ പാലക്കാട് വരൾച്ചാ നിവാരണം കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ എന്ന പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ പട്ടഞ്ചേരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ അഞ്ചാം വാർഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതും, വടതോട്, ഒറവ്, പെരുമ്പാടിക്കുവല, കരിപ്പാലി എന്നീ പാടശേഖരങ്ങളുടെ തലക്കുളമായ വടതോട് കുളം പട്ടഞ്ചേരി വില്ലേജിൽ 328/5-ാം സർവേ നമ്പറിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ്.

21.02.2018-ന് വടതോട് കുളം പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആലത്തൂർ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസറുടെ മേൽ നോട്ടത്തിൽ ആരംഭിച്ചു. പൂർണ്ണമായും മണ്ണ് അടിഞ്ഞ് നികന്ന അവസ്ഥയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്ന കുളത്തിന്റെ അടിഞ്ഞു കൂടിയ മണ്ണും ചെളിയും നീക്കം ചെയ്യുകയും, കുളത്തിന്റെ ആഴം മൂന്ന് മീറ്ററോളം കൂട്ടുകയും, വശങ്ങളിൽ കരിങ്കല്ല് ഉപയോഗിച്ച് പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കുകയും, ആഗമന, ബഹിർഗമന യൂണിറ്റുകളും, ജലസേചനത്തിനായി വെള്ളം എടുക്കുന്നതിനുള്ള വാൽവ് ചേംബറും, ജനങ്ങൾക്ക് കുളിക്കുന്നതിനും മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി പടവുകളും, റാമ്പും നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആകെ 49,18,000/- രൂപയാണ് ഇതിന്റെ അടങ്കൽ തുക. കുളം നവീകരണത്തിലൂടെ ഏകദേശം 119.67 ലക്ഷം ലിറ്റർ വെള്ളം സംഭരിക്കപ്പെടുന്നതിനും കൂടാതെ വേനൽക്കാലത്ത് മൂലത്തറ മെയിൻ കനാലിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനും, സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന ജലം 222 ഹെക്ടർ കൃഷിക്കായി (നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ, പച്ചക്കറികൾ മുതലായവ) ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. സമീപ പ്രദേശത്തുള്ള നൂറോളം കുടുംബങ്ങളുടെ കിണറുകളിലെ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം

വർദ്ധിപ്പിക്കുക വഴി വേനലിലെ കുടിവെള്ളക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനും സഹായകമാകുന്നു.

ടി പദ്ധതിയിൽ വടതോട് കുളത്തിന്റെ നവീകരണ പ്രവർത്തികളാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിലൂടെ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുവാനും, മണ്ണിൽ ജലത്തിന്റെ ആഗിരണം വേഗത്തിലാക്കുന്നതിനും, കാർഷിക വിളകൾക്ക് ജലലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുവാനും, മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുവാനും, നിലവിലുള്ള കുളങ്ങളുടെയും, കിണറുകളുടെയും, കുഴൽകിണറുകളുടെയും ജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനും സാധിച്ചു. പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചതിലൂടെ കർഷകർക്ക് കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനവും, ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും, കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങൾ കൃഷിയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരുവാനും പദ്ധതി കാലയളവിൽ അധിക തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും സാധിച്ചതായും സർവേയിൽ ഗുണഭോക്താക്കൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

<u>മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തി.</u>

- കുളം നവീകരണം.

ആരംഭിച്ച തീയതി	21/02/2018
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	31/08/2020
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	222 ഹെക്ടർ

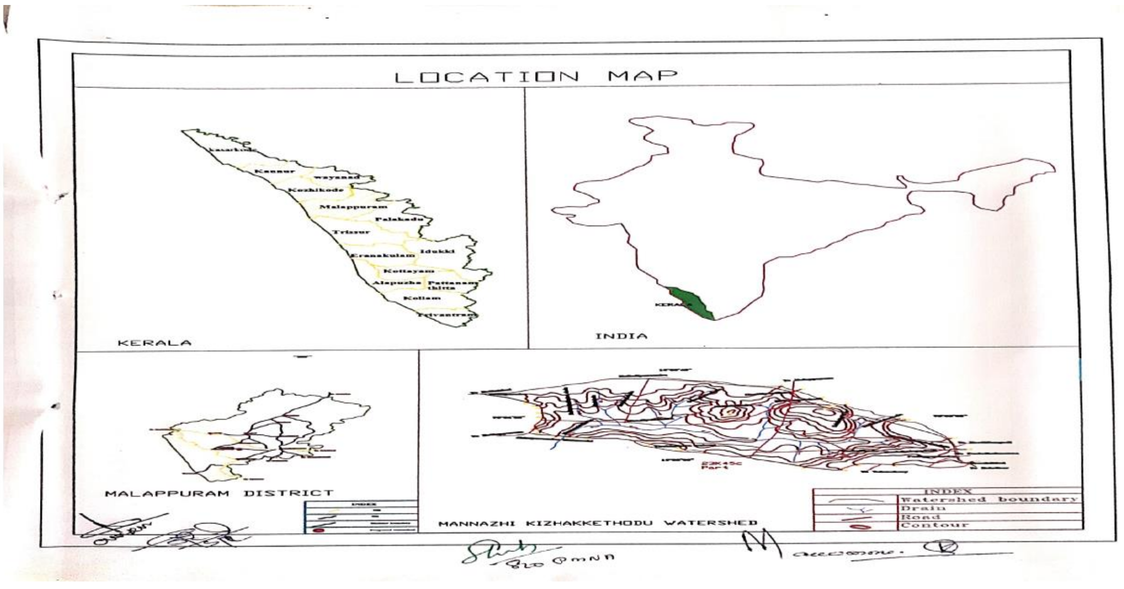
പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 954 സ്ത്രീകളും, 951 പുരുഷൻമാരും ഉൾപ്പെടുന്നു. അതിൽ 17 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ടി പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗനവാടിയും ഒരു ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 3 സർക്കാർ ആഫീസും 4 സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും 3 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും കൂടാതെ 2 കുടിവെള്ള പദ്ധതികളും പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ട്.

വാട്ടർഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 204 ഗുണഭോക്താക്കളും അവർക്ക് 31318 സെന്റ് സ്ഥലവുമാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളത്. ശരാശരി 350 അടി ആഴമുള്ള 26 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും, ശരാശരി 6 മീറ്റർ ആഴമുള്ള 6 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 2 പൊതു കുളങ്ങളും, ശരാശരി 15 മീറ്റർ ആഴമുള്ള 54 സ്വകാര്യ കിണറുകളും, ഒരു പൊതു കിണറും ഉള്ളതായാണ് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

2.10 മലപ്പുറം - മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി (RIDF-XIX)

മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ മങ്കടയിലെയും മലപ്പുറം ബ്ലോക്കിലെ കുറുവ പഞ്ചായത്തിലെ കുറുവ, പൊന്മല വില്ലേജുകളിലായി 870 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതിയാണിത്. 76°04'02" മുതൽ 76°06'05" കിഴക്ക് രേഖാംശത്തിനും 10°58'00" മുതൽ 10°59'45" വരെ വടക്കൻ അക്ഷാംശത്തിനും ഇടയിലാണ് നീർത്തടങ്ങൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. കുറുവ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് നമ്പർ 7, 16, 17, 18, പൊന്മള ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 6, 7, 8, 9 എന്നീ വാർഡുകളിലായാണ് ഈ തണ്ണീർത്തടം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നത്. കുറിചോല, കാരക്കുണ്ട്

ചോല എന്നീ രണ്ട് സബ് ഡ്രെയിനുകൾ കൂടിച്ചേർന്ന് രൂപപ്പെട്ട മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് ആണ് നീർത്തട പ്രദേശത്തെ പ്രധാന അഴുക്കുചാല്. കുറിചോല നീർത്തടത്തിന്റെ കിഴക്കുവശത്തുള്ള പടപ്പറമ്പ് പ്രദേശത്തുനിന്നും കാരക്കുണ്ട് ചോലയിൽ കക്കാട്ടുചോല എന്ന ഒരു ഉപ ഡ്രെയിൻ ഉണ്ട്. ഇത് നീർത്തടത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള ചെറുകുളമ്പ പ്രദേശത്തുനിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്നു. കാട്ടുങ്ങൽ ചോല എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒരു ഉപ ഡ്രെയിൻ കാട്ടുങ്ങൽ ചോല പ്രദേശത്ത് നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് മറ്റൊരു ഉപ ഡ്രെയിനിൽ ചേരുകയും നെല്ലോളി ചോലയിൽ ചേരുകയും തെക്കോട്ട് ഒഴുകുകയും പ്രധാന ഡ്രെയിനിൽ ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒടുങ്കാട്ടുചോല എന്നറിയപ്പെടുന്ന മറ്റൊരു ഉപ ഡ്രെയിൻ നീർത്തടത്തിന്റെ വടക്കുവശത്തുനിന്നും ഉത്ഭവിച്ച് പ്രധാന തോടിൽ ചേരുന്നു. അട്ടുക്കൻചോല എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒരു ഉപ ഡ്രെയിനിന് ആസാരി ചോല എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒരു ഉപ ഡ്രെയിനുണ്ട്. നീർത്തടത്തിന്റെ വടക്കുഭാഗത്തുള്ള നെല്ലോളിപ്പറമ്പിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് മുണ്ടിയന്തറയ്ക്ക് സമീപമുള്ള പ്രധാന ഡ്രെയിനിൽ ചേരുന്നു. അവസാന പോയിന്റ് മണ്ണഴിയിലാണ്. പ്രധാന ഡ്രെയിനായ മണ്ണഴി കിഴക്കേത്തോട് പുത്തൂർ പ്രദേശത്ത് പുത്തൂർ തോടിൽ ചേരുകയും ഒടുവിൽ കടലുണ്ടി പുഴയിൽ ഒഴുകുകയും ചെയ്യുന്നു. നീർത്തടത്തിന്റെ നാല് അതിരുകൾ വടക്ക് വട്ടപ്പറമ്പ്-ചെറുകുളമ്പ് റോഡ്, തെക്കേക്കര കോളനി എന്നിവയാണ്. തെക്ക് പാങ് മാർക്കറ്റ്, കിഴക്ക് പടപ്പറമ്പ്-കോട്ടക്കൽ റോഡ്, പടിഞ്ഞാറ് വട്ടപ്പറമ്പ്-കോട്ടപ്പുറം എന്നിവയാണ്.



മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1. കല്ല് കയ്യാല.
2. കിണർ റീച്ചാർജിംഗ്.
3. കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്.
4. മണ്ണ് കയ്യാല.
5. മഴക്കുഴി.
6. പുൽവരമ്പ്.
7. വനവൽക്കരണം.

ആരംഭിച്ച തീയതി	05/09/2014
പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി	30/06/2019
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	870 ഹെക്ടർ

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 4 അംഗൻവാടികൾ, 3 ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂൾ, ഒരോന്ന് വീതം അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂൾ, ഹൈസ്കൂൾ, ഹയർ സെക്കണ്ടറി സ്കൂൾ, ആർട്സ് & സയൻസ് കോളേജ്, ഒരു സർക്കാർ ഓഫീസ്, 5 സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, 42 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 3 സർക്കാർ കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ നിലവിലുണ്ട്. വാട്ടർഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 18 ആളുകളും അവർക്ക് ആകെ 2393 സെന്റ് കൈവശഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഉണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 90 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള 12 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും 110 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള 9 പൊതു കുഴൽ കിണറുകളും 5 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള 14 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 6 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള ഒരു പൊതു കുളവും 16 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള 420 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 18 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴമുള്ള 4 പൊതു കിണറുകളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.11 കോഴിക്കോട് - ചെറുകാട് നീർത്തട പദ്ധതി

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	19/07/2014
പദ്ധതി അവസാനിച്ച തീയതി	31/03/2018
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	600 ഹെക്ടർ

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ പേരാമ്പ്ര ബ്ലോക്കിൽ, കോട്ടൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 3, കായണ്ണ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 4, 7, 8, 9, 10, 11 വാർഡുകളിലായാണ് ചെറുകാട് നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണം 600 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തീർണം 550 ഹെക്ടറുമാണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 19/07/2014 ന ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. ടി പദ്ധതിയിൽ 113 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചപ്പോൾ 507 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതി ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിനായി 55.29770 ലക്ഷം രൂപ ചെലവഴിച്ചു. മൊത്തം സാമ്പത്തിക വിഹിതത്തിൽ, പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചപ്പോൾ നേട്ടത്തിന്റെ ശതമാനം 92.16%, ഭൗതിക കവറേജ് 90.18% ആയിരുന്നു.

കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകളുടെ നിർമ്മാണം മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുന്നതിൽ നല്ല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ലൂസ് ബൗൾഡർ ചെക്ക് ഡാം, സൈഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ മതിൽ എന്നിവ പോലുള്ള ഡ്രെയിനേജ് ലൈൻ ട്രീറ്റ്മെന്റ് ജോലികൾ ഡ്രെയിനേജ് ലൈൻ സ്ഥിരപ്പെടുത്തുന്നതിനും അതുവഴി കൂടുതൽ നാശം തടയുന്നതിനും സഹായകമായി.

കായണ്ണ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് സാംസ്കാരിക നിലയത്തിന് സമീപമുള്ള നീർത്തട പ്രദേശത്ത് (ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഭൂമി) നിർമ്മിച്ച ഒരു WHS-ന് 407836 രൂപ ചെലവഴിച്ചു. ഇത് കർഷകരെ കൂടുതൽ പച്ചക്കറികൾ പോലുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാൻ സഹായിക്കും. കൂടാതെ വരൾച്ചാ സമയത്ത് ഇത് ഒരു കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സായി ഉപയോഗിക്കാനും കഴിയും.

നീർത്തട പ്രദേശത്തുനിന്നും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട 475 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ഗ്രാഫ്റ്റ് ചെയ്ത മാങ്ങ, ചക്ക, പേരക്ക തുടങ്ങിയ ഹോർട്ടികോപ്പ് സസ്യങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്തു.

ജലസംരക്ഷണത്തേയും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തേയും കുറിച്ച് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി നീർത്തട പ്രദേശത്തെ കർഷകർക്ക് രണ്ട് പരിശീലനങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

<u>**മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ**</u>

- കല്ല് കയ്യാല
- മണ്ണ് കയ്യാല

2.12 വയനാട് – പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി

വയനാട് ജില്ലയിലെ സുൽത്താൻബത്തേരി താലൂക്കിലെ സുൽത്താൻബത്തേരി ബ്ലോക്കിലെ മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപ്പഞ്ചായത്തിൽ 5,6 വാർഡുകളിൽ MGNREGS വഴിയാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.പ്രദേശത്തെ ജലസംഭരണം വർദ്ധിപ്പിക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുക, കൃഷിയോഗ്യമായ ഭൂമിയുടെ ഉത്പാദന ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. 563 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി. ടി പദ്ധതിയിൽ 115 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ

- മണ്ണ്കയ്യാല
- മഴക്കുഴി
- കുളം നിർമ്മാണം
- ടെറസിംഗ്
- തീറ്റപ്പുൽ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ
- തെങ്ങിൻ തടം
- നീർക്കുഴി

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച വർഷം	2020
പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയ വർഷം	2021
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	563 ഹെക്ടർ

ജലദൗർലഭ്യം, മണ്ണൊലിപ്പ് എന്നിവ പരിഹരിക്കുന്നതിനാണ് NABARD സഹായത്തോടെ മാനന്തവാടി മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസ് മുഖേന RIDF XIX-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത് .

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 1384 സ്ത്രീകളും 1402 പുരുഷൻമാരും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. അതിൽ 470 പേർ പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരും, 48 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരും, 2268 പേർ മറ്റു വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും ഉള്ളവരുമാണ്. ഇവിടെ രണ്ട് അംഗനവാടിയും ഓരോന്ന് വീതം ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂളും 8 സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും 4 സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും 20 സഹകരണ സ്ഥാപനങ്ങളും 26 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളും 4 സർക്കാർ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളും നിലവിലുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരായി 5 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് ആകെ 4860 സെന്റ് കൈവശഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഉണ്ട്. ഇവർക്കെല്ലാം പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചതായി സർവേയിൽ വ്യക്തമായിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ശരാശരി 420 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 12 സ്വകാര്യ കുഴൽകിണറുകളും ശരാശരി 7 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 8 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും ശരാശരി 12 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 440 സ്വകാര്യ കിണറുകളും ശരാശരി 18 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 8 പൊതു കിണറുകളും 2 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 14 മഴവെള്ള സംഭരണികളും പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ളതായും ഇവയിലെല്ലാം ജലലഭ്യത വർദ്ധിച്ചതായും സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.13 കണ്ണൂർ - പൊയ്യമല ഇല്ലിമുക്ക് നീർത്തട പദ്ധതി

പദ്ധതി ആരംഭിച്ചത്	15/12/2015
പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചത്	14/09/2021
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	450 ഹെക്ടർ

കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ ഇരിട്ടി താലൂക്കിൽ പേരാവൂർ ബ്ലോക്കിൽപ്പെട്ട കേളകം പഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 3 ലാണ് പൊയ്യമല ഇല്ലിമുക്ക് നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 2015 ഡിസംബർ മാസം 15 ന് ആരംഭിച്ച് 2021 സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിൽ പൂർത്തീകരിച്ചു. ടി പദ്ധതിയിൽ 157 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. പദ്ധതിയുടെ ആകെ ചെലവ് 1.95 കോടി രൂപയാണ്.

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ

- കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
- നീർക്കുഴി
- ടെറസിംഗ്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 1306 സ്ത്രീകളും 1256 പുരുഷന്മാരുമാണുള്ളത്.ഇതിൽ 15 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടവരും 59 പേർ പട്ടികവർഗ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നുള്ളവരും 2488 പേർ മറ്റു വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരുമാണ്. പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗൻവാടിയും ഒരു സർക്കാർ സ്ഥാപനവും ഒരു ക്ഷീര സഹകരണ സംഘവും ഒരു കുടിവെള്ള പദ്ധതിയും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 7 കുടുംബങ്ങളും

അവർക്ക് ആകെ 2493 സെന്റ് സ്ഥലവും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഉണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 3 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ശരാശരി 150 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 10 സ്വകാര്യ കുഴൽ കിണറുകളും ശരാശരി 10 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 5 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും, ശരാശരി 20 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 89 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 4 പൊതു കിണറുകളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

അധ്യായം 3

മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ

പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായി ലഭിക്കുന്ന മഴയെ സംഭരിച്ചു വയ്ക്കുന്ന പ്രകൃതിദത്തമായ ഒരു വലിയ ജലസംഭരണിയാണ് മണ്ണ്. ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്ന ഓരോ തുള്ളി ജലവും ആഗിരണം ചെയ്ത് മനുഷ്യനും സസ്യജാലങ്ങൾക്കും പക്ഷിമൃഗാദികൾക്കും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതോടൊപ്പം സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അത്ഭുത സൃഷ്ടിയാണ് മണ്ണ്. മനുഷ്യന്റെ നിലനിൽപ്പിനാധാരമായ മണ്ണ് അവന്റെ തന്നെ ഇടപെടലിലൂടെ മലിനമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അമിതമായ രാസവളപ്രയോഗങ്ങളും അശാസ്ത്രീയമായ കൃഷിരീതികളും മരങ്ങൾ വെട്ടി നശിപ്പിച്ചും കുന്നുകൾ ഇടിച്ചു നിരത്തിയും കൂറ്റൻ കെട്ടിടങ്ങൾ പണിതും നാം പ്രകൃതിയെ ചൂഷണം ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും വനനശീകരണവും മലിനീകരണവും അമിതമായ നഗരവത്ക്കരണവും കാരണം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നശിക്കുകയാണ്. ഇത് കൃഷിയെ മാത്രമല്ല കൃഷി അടിസ്ഥാനമായ ആവാസ വ്യവസ്ഥയേയും ജല ലഭ്യതയേയും ബാധിക്കുന്നു. മണ്ണ്, ജലം എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം കാലത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും പ്രകൃതിയുടെ നിലനിൽപ്പിനു തന്നെ അത്യന്താപേക്ഷിതവുമാണ്.

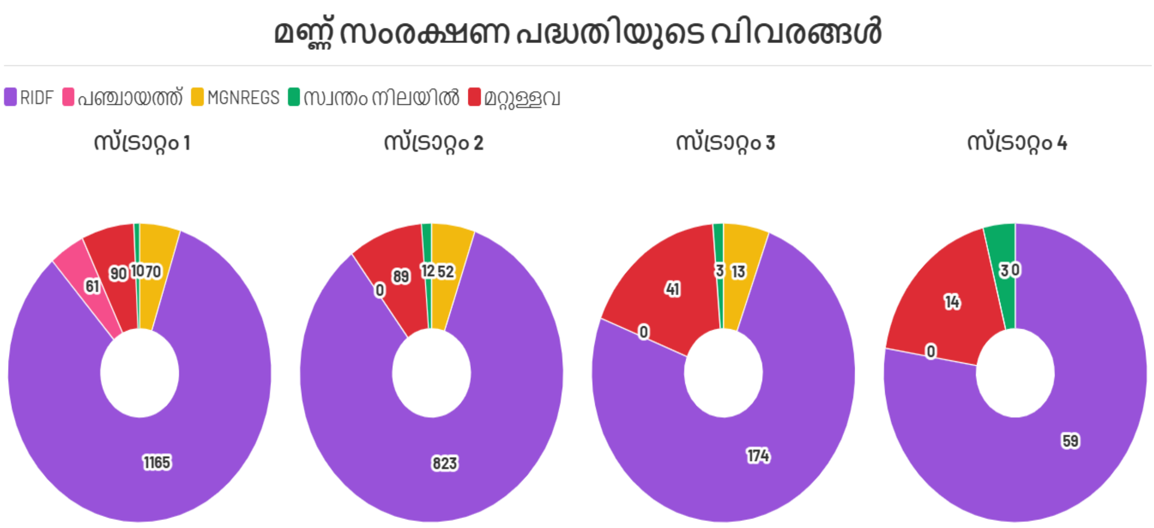
3.1 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ

ഒട്ടേറെ ജൈവ-രാസ ഘടകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന അമൂല്യ സമ്പത്തായ മണ്ണ്, ജീവന്റെ തുടിപ്പായ ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനുമായി വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

പട്ടിക 3.1

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ					
സ്കീം	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തികൾ				
	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
RIDF	1165	823	174	59	2221

പഞ്ചായത്ത്	61	0	0	0	61
MGNREGS	70	52	13	0	135
സ്വന്തം നിലയിൽ	10	12	3	3	28
മറ്റുള്ളവ	90	89	41	14	234
ആകെ	**1396**	**976**	**231**	**76**	**2679**



2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 2035 ഉണഭോക്താക്കളുടെ സ്ഥലങ്ങളിലായി 2679 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. അതിൽ 2221 പ്രവൃത്തികളും RIDF പദ്ധതി വഴിയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. 28 പ്രവൃത്തികൾ സ്വന്തം നിലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്. ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ട്രാറ്റം 1, 2 എന്നിവയിലാണ് കൂടുതൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ സ്വന്തം നിലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

3.2 ജില്ലകളിലെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതികൾ

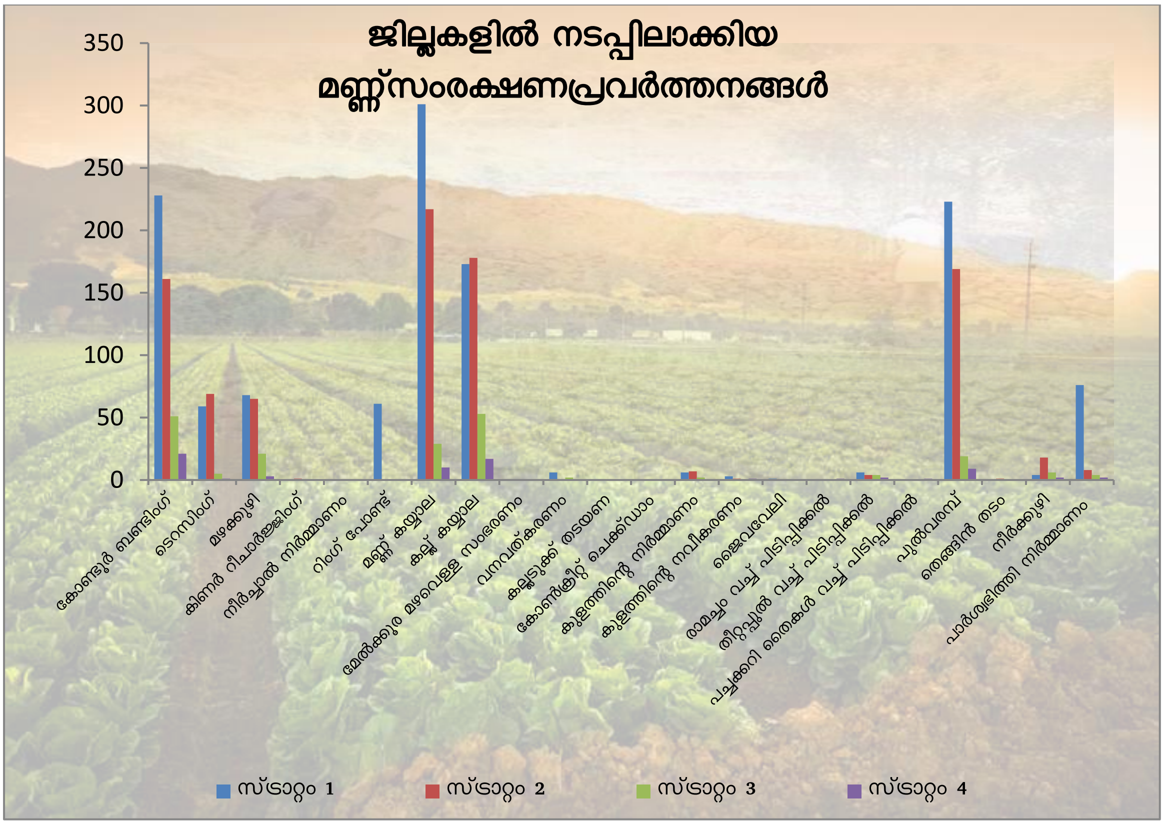
വ്യത്യസ്ത തരം മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ ഭൂമിയുടെ ദീർഘകാല ഉപയോഗം ഉറപ്പാക്കുകയും ഭാവി തലമുറകൾക്ക് അത് ഉൽപാദനക്ഷമമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

പട്ടിക 3.2

ജില്ലകളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ(എണ്ണം)

പ്രധാന രീതി	സ്ലാറ്റം 1	സ്ലാറ്റം 2	സ്ലാറ്റം 3	സ്ലാറ്റം 4	ആകെ
കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്	228	161	51	21	461
ടെറസിംഗ്	59	69	5	1	134
മഴക്കുഴി	68	65	21	3	157
കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്	0	1	0	0	1
നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം	0	0	0	0	0
റിംഗ് പോണ്ട്	61	0	0	0	61
മണ്ണ് കയ്യാല	301	217	29	10	557
കല്ല് കയ്യാല	173	178	53	17	421
മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണം	0	0	0	0	0
വനവത്കരണം	6	0	2	0	8
കല്ലട്ടക്ക് തടയണ	0	0	0	0	0
കോൺക്രീറ്റ് ചെക്ക്ഡാം	0	0	0	0	0
കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം	6	7	2	0	15
കുളത്തിന്റെ നവീകരണം	3	1*	0	1	5
ജൈവവേലി	1	0	0	0	1
രാമച്ചം വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ	0	0	0	1	1
തീറ്റപ്പുൽ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ	6	4	4	2	16
പച്ചക്കറി തൈകൾ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ	0	0	0	1	1
പുൽവരമ്പ്	223	169	19	9	420
തെങ്ങിൻ തടം	0	1	0	0	1
നീർക്കുഴി	4	18	6	2	30
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം(മീ)	76	8	4	2	90
ആകെ	**1215**	**899**	**196**	**70**	**2380**

** പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ 300 ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും ഒരു കുളത്തിന്റെ നവീകരണ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചു.*



2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ 11 ജില്ലകളിലായി 2035 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിലും കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, കല്ല് കയ്യാല, പുൽ വരമ്പ്, മണ്ണ് കയ്യാല, ടെറസിംഗ്, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം, റിംഗ് പോണ്ട്, മഴക്കുഴി എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. മറ്റുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളായ കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം, തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ, വനവൽക്കരണം, കുളത്തിന്റെ നവീകരണം, നീർക്കുഴി, നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം, കിണർ റീചാർജിംഗ്, ജൈവ വേലി, തെങ്ങിൻതടം, കിണർ നവീകരണം, പച്ചക്കറി തൈകൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ, മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനം, രാമച്ചം വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ എന്നിവ വളരെ കുറച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളിൽ മാത്രമേ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളൂ. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന അമിതമായ മഴ, കാറ്റ്, മനുഷ്യന്റെ കടന്നുകയറ്റത്തിലൂടെ ഉണ്ടാകുന്ന വനനശീകരണം, മലിനീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ മേൽമണ്ണ് നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. തത്ഫലമായി മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നഷ്ടപ്പെടുകയും അവിടം കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാതായി തീരുകയും

ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യന്റെ നിലനിൽപ്പിന് ഇതര ജീവജാലങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം കൂടി അനിവാര്യമാണ്. ഇതിനെല്ലാം മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിച്ചേ മതിയാകൂ. മാനവരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിനാധാരമായ മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ നിരവധി മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

3.3 മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂമിയുടെ വിവരങ്ങൾ

2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ RIDF, പഞ്ചായത്ത്, MGNREGS, സ്വന്തം നിലയിൽ എന്നീ പദ്ധതികൾ മുഖേന നിരവധി മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

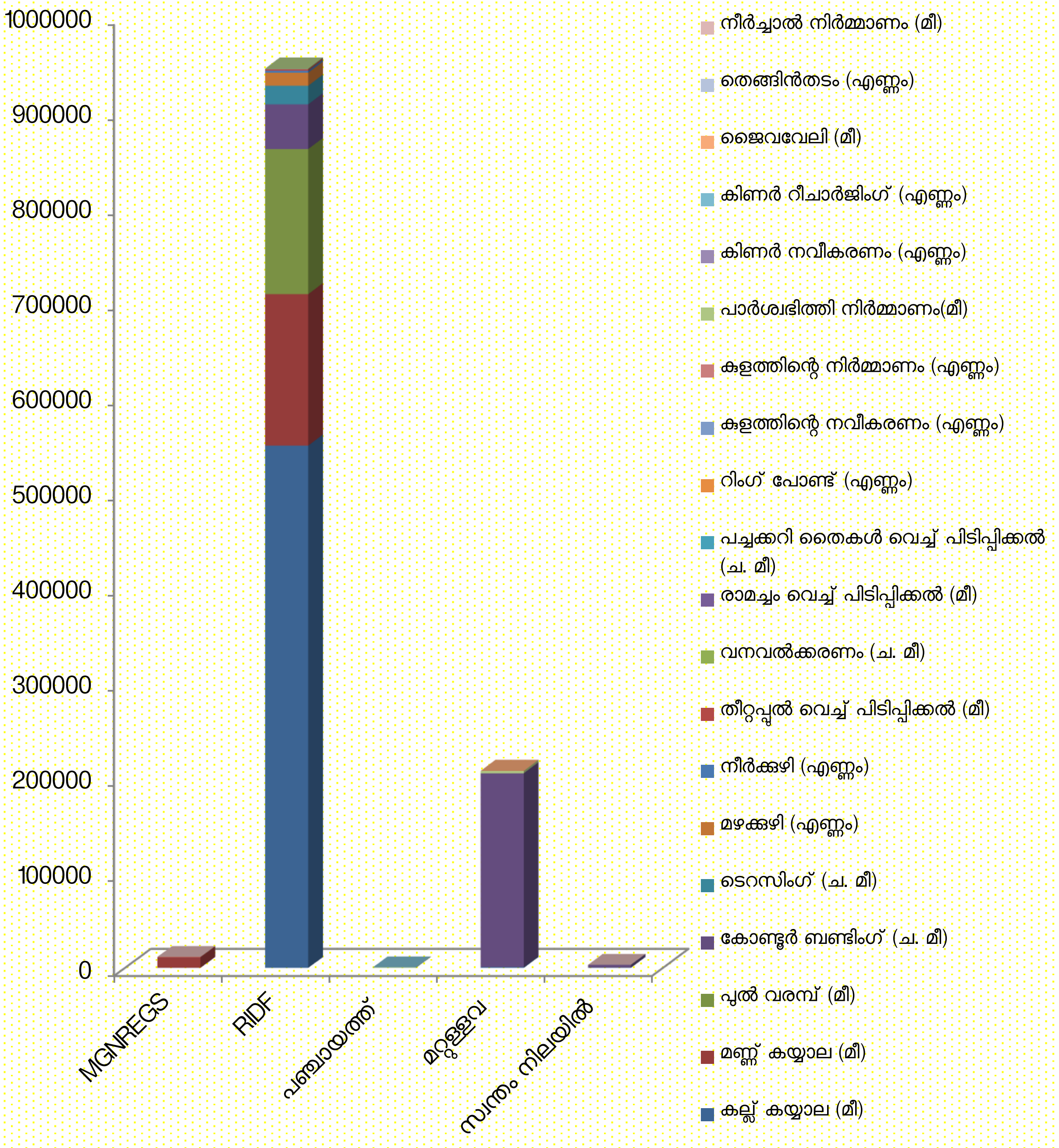
ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾക്കനുസരിച്ച് വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പ്രധാനമായും കല്ല് കയ്യാല, കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, മണ്ണുകയ്യാല, പുൽവരമ്പ്, ടെറസിംഗ്, മഴക്കുഴി, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം മുതലായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കല്ല് കയ്യാല, മണ്ണ് കയ്യാല, പുൽവരമ്പ് എന്നീ പ്രവർത്തികൾ യഥാക്രമം 552434.62 മീറ്റർ, 169629 മീറ്റർ, 151959 മീറ്റർ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ടി പ്രവൃത്തികൾ കൂടുതലും നടത്തിയിട്ടുള്ളത് RIDF മുഖേനയുള്ള പദ്ധതിയിലൂടെയാണ്. വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന ഏകദേശം 25.63 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പ്രവർത്തനം MGNREGS, RIDF, സ്വന്തം നിലയിൽ, മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ വഴിയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. എന്നിരുന്നാലും മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴിയാണ് അധികം പ്രവൃത്തിയും നടപ്പിലാക്കാൻ സാധ്യമായത്. ഏകദേശം 1.96 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് ടെറസിംഗ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 13679 മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം പ്രധാനമായും MGNREGS, RIDF എന്നീ പദ്ധതികൾ മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുഖേന 20 കിണറുകൾ റീചാർജ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഏകദേശം 2953 മീറ്റർ ദൂരത്തിൽ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും പഞ്ചായത്ത്, മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ

എന്നിവ മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഇത് കൂടാതെ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിനായി മറ്റ് പല പ്രവൃത്തികളും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഭൂരിഭാഗവും മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

പട്ടിക 3.3

പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ	സ്കീം				
	MGNREGS	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	മറ്റുള്ളവ	സ്വന്തം നിലയിൽ
കല്ല് കയ്യാല (മീ)	105.00	550914.52		895.10	520.00
മണ്ണ് കയ്യാല (മീ)	10956.00	158573.00			100.00
പുൽ വരമ്പ് (മീ)		151959.00			
കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ് (ച. മീ)	8.58	46800.85	12.52	206886.13	2641.11
ടെറസിംഗ് (ച. മീ)		19526.80			35.00
മഴക്കുഴി (എണ്ണം)	118	12560			1
നീർക്കുഴി (എണ്ണം)	20	2134			
തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (മീ)	549.00	1415.00			
വനവൽക്കരണം (ച. മീ)		397.00			
രാമച്ചം വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (മീ)		160.00			
പച്ചക്കറി തൈകൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (ച. മീ)		119.00			
റിംഗ് പോണ്ട് (എണ്ണം)		61			
കുളത്തിന്റെ നവീകരണം (എണ്ണം)		5			
കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം (എണ്ണം)	10	5			
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം (മീ)			564.23	2372.28	17.00
കിണർ റീചാർജിംഗ് (എണ്ണം)					20
ജൈവ വേലി (മീ)				25.00	
തെങ്ങിൻതടം (എണ്ണം)	50				

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂമിയുടെ വിവരങ്ങൾ



3.4 പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

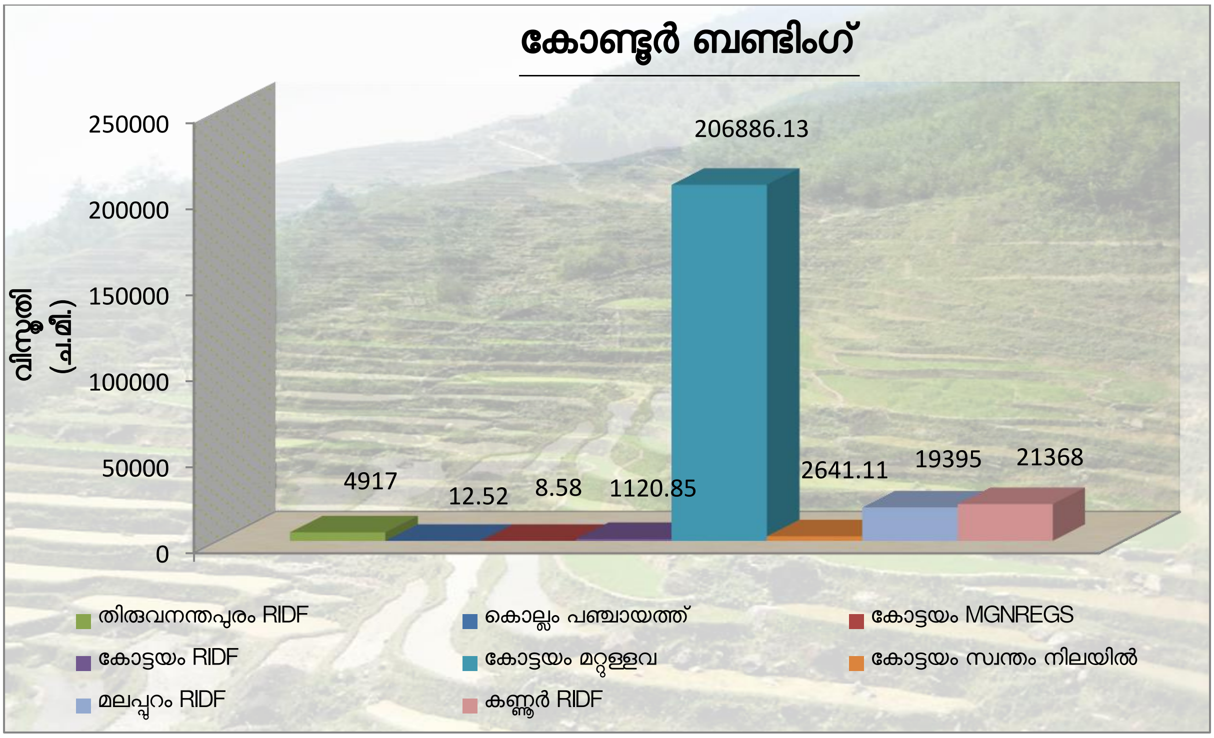
3.4.1. കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്

ഉപരിതല ഒഴുക്കിനെ തടയാൻ പറമ്പുകളിൽ മണ്ണ് കൊണ്ടോ, കല്ല് കൊണ്ടോ നിർമ്മിക്കുന്ന തടസ്സങ്ങളാണ് കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകൾ. മണ്ണ് കയ്യാല, കല്ല് കയ്യാല, തിരണകൾ, കയ്യാല മാടൻ, കൊള്ള് എന്നിവയെല്ലാം ഈ ഗണത്തിൽ ഉൾപ്പെടും. മഴ കുറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിൽ ജലസംരക്ഷണത്തിനും മഴ കൂടുതൽ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു. ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തട്ടുകൾ തിരിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതിയാണ് കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്. മഴ വെള്ളം പിടിച്ചുനിർത്തുകയും ജലം മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുകയും ഭൂമി കൂടുതൽ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. റബ്ബർ, തേയില, കാപ്പി, കുരുമുളക് എന്നീ വിളകൾ കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ് വഴി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് അനുയോജ്യമാണ്. കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 5 ജില്ലകളിൽ ഏകദേശം 256349.19ച.മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. RIDF, MGNREGS, പഞ്ചായത്ത്,

സ്വന്തം നിലയിൽ, മറ്റുള്ള പദ്ധതി എന്നിവ മുഖേന പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.4

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	വിസ്തൃതി (ച.മീ.)
1	തിരുവനന്തപുരം	RIDF	4917
2	കൊല്ലം	പഞ്ചായത്ത്	12.52
3	കോട്ടയം	MGNREGS	8.58
		RIDF	1120.85
		മറ്റുള്ളവ	206886.13
		സ്വന്തം നിലയിൽ	2641.11
4	മലപ്പുറം	RIDF	19395
5	കണ്ണൂർ	RIDF	21368
ആകെ			256349.19



മേൽ പട്ടികയിൽ നിന്നും പ്രധാനമായും മറ്റുള്ള പദ്ധതി (80.70%), RIDF (18.26%), സ്വന്തം നിലയിൽ (1.03%) എന്നിങ്ങനെയാണ് പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കോട്ടയം ജില്ലയിലാണ് (82.18%) കൂടുതൽ പ്രദേശത്ത് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. തൊട്ടടുത്ത സ്ഥാനം കണ്ണൂർ(8.34%), മലപ്പുറം(7.57%) എന്നീ ജില്ലകൾ പങ്കിടുന്നു.|

3.4.2 ടെറസിംഗ് (തട്ട് തിരിക്കൽ)

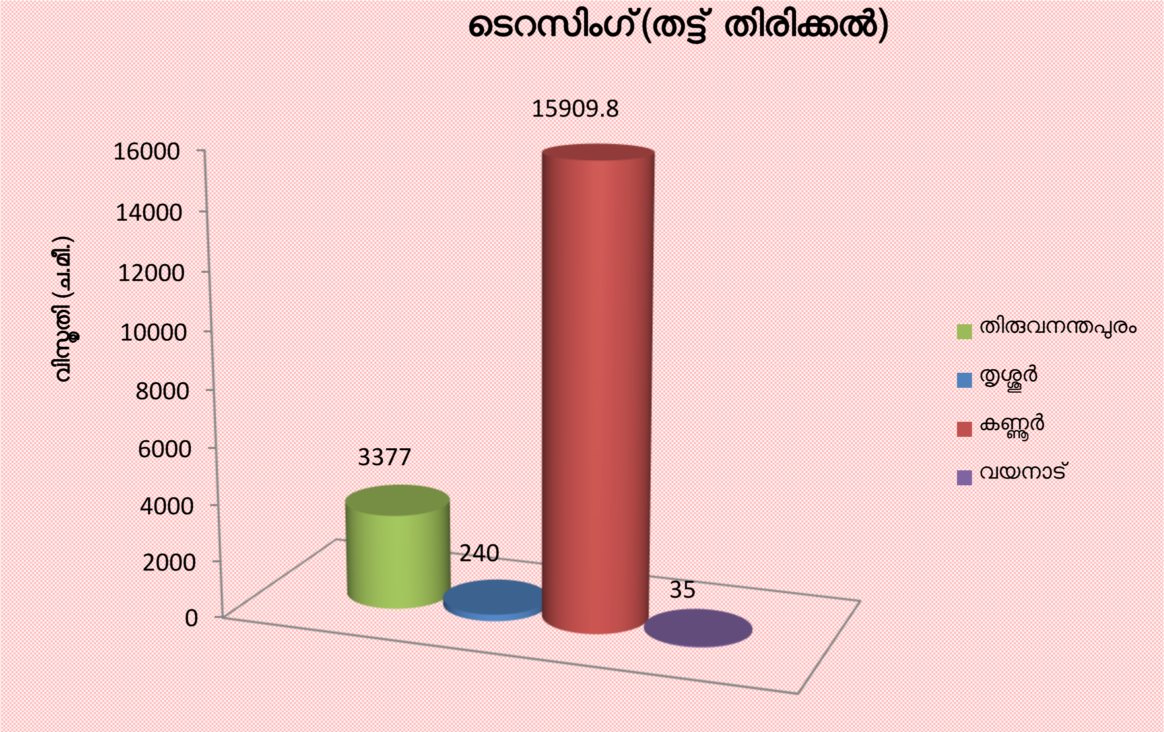
ചെങ്കുത്തായ ചരിവുകളിലും മലയോര പ്രദേശങ്ങളിലും ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും കർഷകർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു കാർഷികരീതിയാണ് ടെറസ് ഫാമിംഗ്. ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തട്ടുതിരിക്കലാണ് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യം. ചരിവ് കുറഞ്ഞ പ്രദേശത്തും തട്ടുതിരിക്കൽ സർവ്വസാധാരണമായി കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ഭൂമിയുടെ ചരിവ്, വിള എന്നിവയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് തട്ടുകളുടെ വീതിയിൽ വ്യത്യാസം വരുന്നു. ഉരുളൻ കല്ല് ലഭ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇതുപയോഗിച്ച് കയ്യാല നിർമ്മിച്ചും തട്ടുതിരിക്കൽ നടത്തുന്നു. 12 മുതൽ 47 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തട്ടുതിരിക്കലാണ് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യം. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ ചരിവ് കുറഞ്ഞ ഇടനാടൻ നെൽപാടങ്ങളിൽ പോലും നിരപ്പുതട്ടുകൾ സർവ്വസാധാരണമാണ്. മഴ കൂടുതൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ (1500 മില്ലീമിറ്ററിൽ കൂടുതൽ) അകത്തേക്ക് ചരിവുള്ള തട്ടുകളാണ് കൂടുതൽ ഉചിതം. ലഭ്യമായ മേൽ മണ്ണിന്റെ പകുതിയിൽ കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ മണ്ണിളക്കി മാറ്റി നിരപ്പാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത് മേൽ മണ്ണിനു മുകളിൽ ഫലഭൂയിഷ്ഠത കുറഞ്ഞ അടിമണ്ണ് കലരാൻ കാരണമാകുന്നു. 47 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതലുള്ള ചരിവുകളിൽ തട്ടു തിരിക്കൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ കിട്ടുന്ന ഭൂമി കുറയുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. അതായത് 36 ശതമാനം ചരിവുള്ള ഭൂമിയിൽ 66 ശതമാനം സ്ഥലം മാത്രമേ കൃഷിക്കു ലഭിക്കുന്നുള്ളൂ. ശേഷിക്കുന്ന ഭാഗം തട്ടുകൾക്കിടയിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ 36 മുതൽ 47 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പടവുതട്ടുകളാണ് അനുയോജ്യമായിട്ടുള്ളത്. താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ അകലങ്ങളിൽ വളർത്താൻ കഴിയുന്ന ദീർഘകാല വിളകളാണ്

പടവുതട്ടുകൾക്ക് അനുയോജ്യമായത്. തേയില, കാപ്പി, കമുക് എന്നീ വിളകൾ പടവു തട്ടുകളിൽ വളർത്താവുന്നതാണ്.

2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 4 ജില്ലകളിൽ ഏകദേശം 19561.8 ച.മീ. സ്ഥലത്ത് ടെറസിംഗ് നടത്തിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. MGNREGS (81.33%), RIDF (18.49%), സ്വന്തം നിലയിൽ (0.18%) എന്ന രീതിയിൽ ആണ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കണ്ണൂർ (81.33%) ജില്ലയിലാണ് കൂടുതൽ സ്ഥലത്ത് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. തിരുവനന്തപുരം (17.26%), തൃശ്ശൂർ (1.23%), വയനാട് (0.18%) എന്നീ ജില്ലകൾ യഥാക്രമം തൊട്ടടുത്ത സ്ഥാനങ്ങൾ പങ്കിടുന്നു.

പട്ടിക 3.5

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	വിസ്തൃതി (ച.മീ.)
1	തിരുവനന്തപുരം	RIDF	3377
2	തൃശ്ശൂർ	RIDF	240
3	കണ്ണൂർ	MGNREGS	15909.8
4	വയനാട്	സ്വന്തംനിലയിൽ	35
ആകെ			**19561.8**



3.4.3 മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം

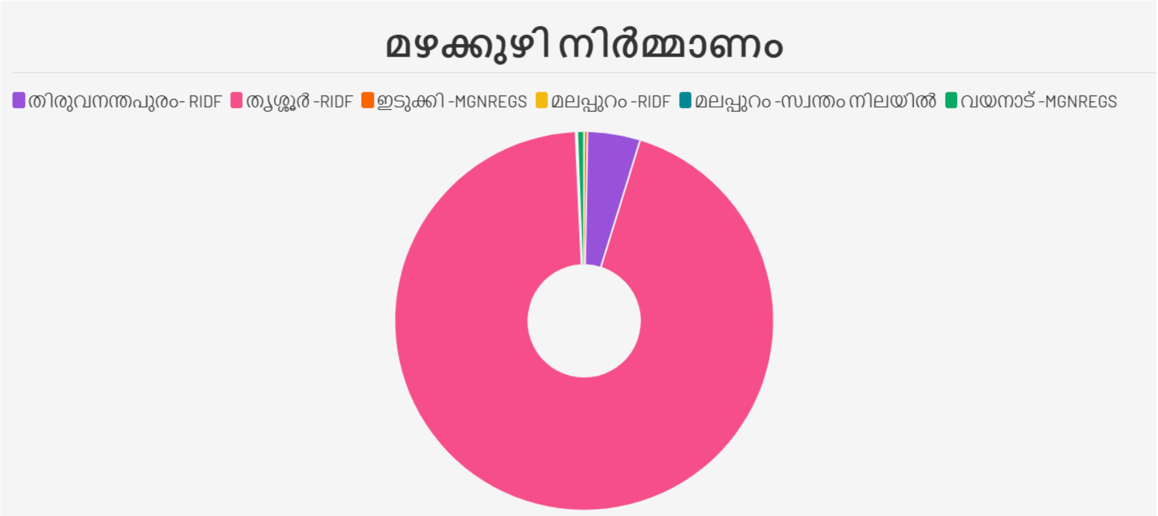
ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടുന്ന മഴവെള്ളം താൽക്കാലികമായി ശേഖരിച്ചുനിർത്തി സാവധാനം മണ്ണിലേക്കിറക്കുന്നതിന് നിശ്ചിത വലുപ്പത്തിൽ സ്ഥലത്തെ മണ്ണ് മാറ്റി ഉണ്ടാക്കുന്ന കുഴികളാണ് മഴക്കുഴികൾ. ചരിവു കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളും പറമ്പുകളുമാണ് മഴക്കുഴി നിർമ്മിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ സ്ഥലം. പന്ത്രണ്ട് ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. പന്ത്രണ്ട് മുതൽ ഇരുപത് ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴക്കുഴി ഗുണകരമാകില്ല. ഇവിടെ മരങ്ങളും ചെടികളും വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് മഴവെള്ളം ഭൂമിയിൽ താഴാൻ അനുവദിക്കുകയാണ് വേണ്ടത്.

സംസ്ഥാനത്തിപ്പോൾ 2 x 2 x 2 അടി വിസ്തൃതിയുള്ള കുഴികളാണ് മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് നിർമ്മിക്കുന്നത്. പറമ്പുകളിൽ വീഴുന്ന മഴ ഒരു പ്രത്യേക ചാലുനിർമ്മിച്ച് ഈ കുഴികളിൽ സംഭരിക്കുന്നു. കിണറുകൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു മുകളിലായാണ് മഴക്കുഴികൾ ഉണ്ടാക്കുക. ഇതുവഴി കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണും ജലവും ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കാം. ഇവയിൽ ജലം നിറഞ്ഞ് സാവധാനം

മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്നു. തത്ഫലമായി ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും.

പട്ടിക 3.6

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	എണ്ണം
1	തിരുവനന്തപുരം	RIDF	616
2	തൃശ്ശൂർ	RIDF	11926
3	ഇടുക്കി	MGNREGS	38
4	മലപ്പുറം	RIDF	18
		സ്വന്തംനിലയിൽ	1
5	വയനാട്	MGNREGS	80
ആകെ			12679



2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 5 ജില്ലകളിലായി ഏകദേശം 12679 എണ്ണം മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത പ്രവർത്തി RIDF (99.06%), MGNREGS (0.93%), സ്വന്തം നിലയിൽ (0.01%) എന്നീ പദ്ധതികൾ മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ ഏകദേശം 11926 മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം, ഇടുക്കി, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം ഏകദേശം 616, 38, 80 എണ്ണം മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഏറ്റവും കുറവ് മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചത് മലപ്പുറം (19 എണ്ണം) ജില്ലയിലാണ്.

3.4.4 കിണർ റീചാർജിംഗ്

കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാലത്ത് കുടിവെള്ള ക്ഷാമം വ്യാപകമാവുകയാണ്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ കിണർ സാന്ദ്രതയുള്ള സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. എന്നിട്ടും വേനൽക്കാലത്ത് കിണർ വറ്റുകയും, ജല ലഭ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയാണുള്ളത്. കേരളത്തിലെ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം പൊതുവെ താഴ്ന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നാണ് കണക്കുകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന കാര്യത്തിൽ കേരളം അതീവ ജാഗ്രത പാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കേരളത്തിൽ കാലവർഷക്കാലത്തും, തുലാമഴക്കാലത്തുമായി ധാരാളം മഴവെള്ളം കിട്ടുന്നുണ്ട്. ഇവയെ ശാസ്ത്രീമായി സംഭരിച്ച് വേനൽക്കാലത്തുണ്ടാകുന്ന കുടിവെള്ളക്ഷാമത്തിന് പരിഹാരം

കാണാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി ഫലപ്രദമായി ചെയ്യാവുന്ന ഒരു പ്രവൃത്തിയാണ് കിണർ റീചാർജിംങ്. പ്രധാനമായി നാലു വിധത്തിൽ കിണർ റീചാർജ് ചെയ്യാം.

- പുരയിടത്തിൽ ലഭ്യമാകുന്ന മഴവെള്ളത്തെ പുരയിടത്തിൽ നിന്നു പുറത്തുപോകാതെ കിണറുകളെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് മണ്ണിൽ താഴ്ത്തുക (തീര പ്രദേശങ്ങളിലും വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും ഇതിനു സാദ്ധ്യതയില്ല).
- കിണറിനെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് മഴക്കുഴിയോ ചാലുകളോ തെങ്ങിൻ തടങ്ങളോ ഉണ്ടാക്കി മഴവെള്ളം മണ്ണിൽ താഴ്ത്തുക. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും സമതല പ്രദേശങ്ങളിലും ഇതു അനുയോജ്യം.
- കൃഷി ചെയ്യാൻ ഭൂമിയുള്ളവർ കാർഷിക മുറകളിലൂടെ ജലസംരക്ഷണം നടത്തുക.
- മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നുള്ള മഴവെള്ളം പാത്തികളിലൂടെ അല്ലെങ്കിൽ പൈപ്പിലൂടെ കിണറിനരികത്തേയ്ക്കു കൊണ്ടുവന്ന് ഫിൽറ്റർ സംവിധാനം ഘടിപ്പിച്ച് മഴവെള്ളം കിണറിനകത്തേക്ക് കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

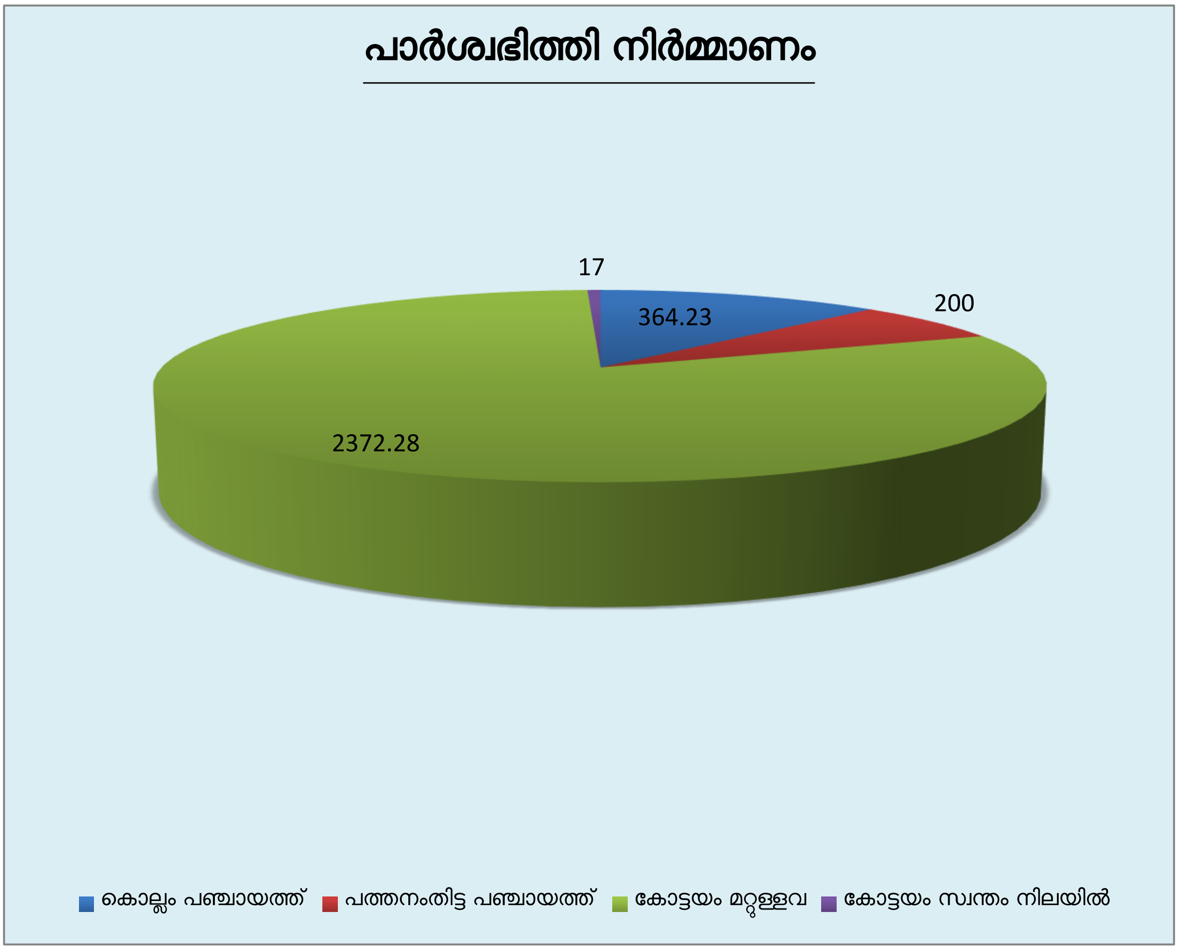
2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ. മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ പദ്ധതികളിലൂടെയല്ലാതെ 20 കിണറുകൾ റീചാർജ് ചെയ്തതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

3.4.5. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

തോടുകളുടേയും അരുവികളുടേയും മണ്ണിടിഞ്ഞു വീണ് നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നത് തടയാനാണ് പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഇതിലൂടെ തോടുകളുടേയും, അരുവികളുടേയും, പുരയിടങ്ങളുടേയും വശങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. തോടുകളിലും അരുവികളിലും കുത്തൊഴുക്ക് ചെന്നിടിക്കുന്ന വളവുകളിൽ മാത്രം പാർശ്വഭിത്തികൾ നൽകിയാൽ മതിയാകും. മറ്റിടങ്ങളിൽ മുള, ഈറ, കൈത എന്നിവ നട്ടുവളർത്തി കൊണ്ടു തന്നെ പാർശ്വസംരക്ഷണം സാധ്യമാകുന്നു. ചകിരി വലകൾ പാകി അതിൽ കുറ്റിച്ചെടികളും പുല്ലും വളർത്തുന്നതും തീരസംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായി കാണുന്നു.

പട്ടിക 3.7

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	നീളം (മീറ്റർ)
1	കൊല്ലം	പഞ്ചായത്ത്	364.23
2	പത്തനംതിട്ട	പഞ്ചായത്ത്	200
3	കോട്ടയം	മറ്റുള്ളവ	2372.28
		സ്വന്തം നിലയിൽ	17
ആകെ			**2953.51**



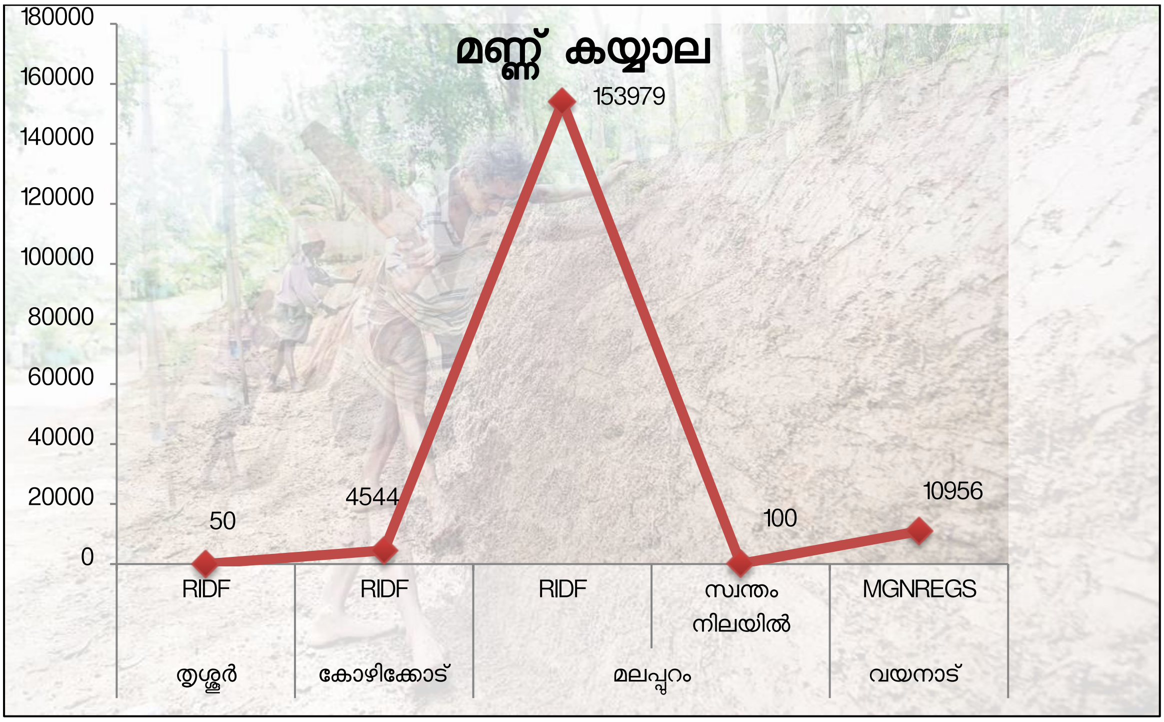
2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 3 ജില്ലകളിൽ എകദേശം 2953.51 മീറ്റർ നീളത്തിൽ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനം നടത്തിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ മറ്റുള്ള പദ്ധതികൾ മുഖേന, പഞ്ചായത്ത്, സ്വന്തം നിലയിൽ യഥാക്രമം 2372.28 മീറ്റർ, 564.23 മീറ്റർ, 17 മീറ്റർ എന്നിങ്ങനെയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്.

3.4.6 മണ്ണ് കയ്യാല

മിതമായ ചരിവുള്ള പ്രദേശത്ത് മണ്ണ്/ജല സംരക്ഷണത്തിനായി മണ്ണ് കൊണ്ട് ചെറിയ കയ്യാലകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതാണ് മണ്ണ് കയ്യാലകൾ. സമോച്ചരേഖയിലൂടെ മണ്ണ് കൊണ്ട് ബണ്ട് നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്.ഈ ബണ്ടുകളെ തീറ്റപ്പുല്ല് നട്ട് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

പട്ടിക 3.8

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	വിസ്തൃതി (മീ)
1	തൃശ്ശൂർ	RIDF	50
2	കോഴിക്കോട്	RIDF	4544
3	മലപ്പുറം	RIDF	153979
		സ്വന്തംനിലയിൽ	100
4	വയനാട്	MGNREGS	10956
ആകെ			**169629**



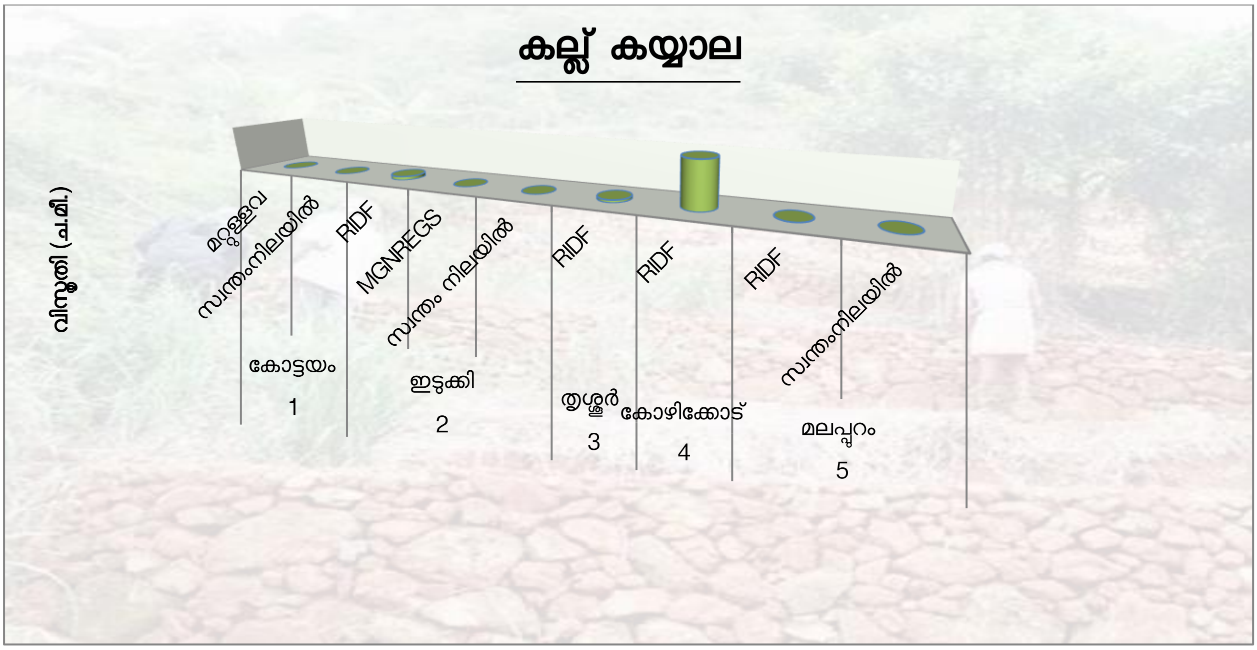
മണ്ണ് കയ്യാല തൃശ്ശൂർ, കോഴിക്കോട്, മലപ്പുറം, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളിലായി ഏകദേശം 169629 ച.മീ. വിസ്തൃതിയിൽ നിർമ്മിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ RIDF പദ്ധതി മുഖേന 93.48% ഉം MGNREGS പദ്ധതി മുഖേന 6.46% ഉം സ്വന്തം നിലയിൽ 0.06 % ഉം പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

3.4.7 കല്ല് കയ്യാല

താരതമ്യേന ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശത്ത് സമോച്ചരേഖയിലൂടെ കല്ലടുക്കി മണ്ണിട്ട് ബലപ്പെടുത്തുന്നതാണ് കല്ല് കയ്യാലകൾ. ഇത്തരം ചെറിയ കയ്യാലകളിൽ തടഞ്ഞ് മഴവെള്ളം പെട്ടെന്ന് ഒഴുകിപ്പോകാതെ ഒരു ഭാഗം ഭൂമിയ്ക്കടിയിലേക്ക് താഴ്വാൻ ഇടയാകും. ബണ്ടുകൾക്ക് മുകളിൽ തീറ്റപ്പുല്ല്, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവ വളർത്തി കൂടുതൽ ബലപ്പെടുത്താം.

പട്ടിക 3.9

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പദ്ധതി	വിസ്തൃതി (മീ)
1	കോട്ടയം	മറ്റുള്ളവ	895.1
		സ്വന്തം നിലയിൽ	300
2	ഇടുക്കി	RIDF	39724
		MGNREGS	105
		സ്വന്തം നിലയിൽ	120
3	തൃശ്ശൂർ	RIDF	28416.92
4	കോഴിക്കോട്	RIDF	479051.6
5	മലപ്പുറം	RIDF	3722
		സ്വന്തം നിലയിൽ	100
ആകെ			**552434.62**



2023-24 വർഷത്തിൽ 5 ജില്ലകളിലായി ഏകദേശം 552434.62 ച.മീ. വിസ്തൃതിയിൽ കല്ല് കയ്യാല നിർമ്മിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആകെ പ്രവൃത്തിയുടെ 86.72% ഉം കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കോട്ടയം, ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം എന്നീ ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 0.22% ഉം, 7.23% ഉം 5.14% ഉം 0.69% ഉം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രവൃത്തിയുടെ 99.73 % ഉം RIDF പദ്ധതി മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. മറ്റുള്ള പദ്ധതിയിൽ 0.16% ഉം സ്വന്തം നിലയിൽ 0.09 % ഉം MGNREGS 0.02% ഉം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

3.4.8. മറ്റു പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പട്ടിക 3.10

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	പ്രവൃത്തി	പദ്ധതി	എണ്ണം/ വിസ്തൃതി
1	തിരുവനന്തപുരം	റിംഗ് പോണ്ട്(എണ്ണം)	RIDF	61
2	കോട്ടയം	ജൈവ വേലി (മീ)	മറ്റുള്ളവ	25
3	തൃശ്ശൂർ	പുൽവരമ്പ് (മീ)	RIDF	265
		തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച്പിടിപ്പിക്കൽ (മീ)	RIDF	1415
		വനവൽക്കരണം (ച.മീ)	RIDF	246
		പച്ചക്കറി തൈകൾ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (ച.മീ)	RIDF	119

		രാമച്ചം വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (മീ)	RIDF	160
		കുളം നവീകരണം (എണ്ണം)	RIDF	4
		കുളം നിർമ്മാണം (എണ്ണം)	RIDF	5
4	പാലക്കാട്	കുളം നവീകരണം(എണ്ണം)	RIDF	1
5	കണ്ണൂർ	നീർക്കുഴി (എണ്ണം)	RIDF	2134
6	മലപ്പുറം	പുൽവരമ്പ് (മീ)	RIDF	151694
		വനവൽക്കരണം (ച.മീ)	RIDF	151
7	വയനാട്	നീർക്കുഴി (എണ്ണം)	MGNREGS	20
		തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ (മീ)	MGNREGS	549
		കുളം നിർമ്മാണം (എണ്ണം)	MGNREGS	10
		തെങ്ങിൻ തടം (എണ്ണം)	MGNREGS	50

മുകളിൽ പ്രതിപാദിച്ച പ്രവൃത്തികൾ കൂടാതെ വിവിധ ജില്ലകളിലായി റിംഗ് പോണ്ട്, പുൽവരമ്പ്, ജൈവവേലി, തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ, പച്ചക്കറി തൈകൾ വെച്ച്പിടിപ്പിക്കൽ(ച.മീ), രാമച്ചം വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ വനവൽക്കരണം, കിണർ നവീകരണം, കുളം നവീകരണം, കുളം നിർമ്മാണം, നീർക്കുഴി, തെങ്ങിൻതടം എന്നീ പ്രവൃത്തികൾ കൂടി നടപ്പിലാക്കിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം/നവീകരണം, ജൈവ തടയണ (live checks), ബ്രഷ്‌വുഡ് തടയണ, കല്ലട്ടുക്ക് തടയണകൾ (Loose boulder checks), ഗേബിയൺ തടയണ തുടങ്ങിയവയാണ് പൊതുവെ നടപ്പിലാക്കിവരുന്ന മറ്റ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ.

അധ്യായം 4

പദ്ധതി അവലോകനം

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനും വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണത്തിനും പല പദ്ധതികളും മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന സംസ്ഥാനത്തുടനീളം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. തത്ഫലമായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൃഷിയിലും കൃഷിരീതിയിലും മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. തദ്ദേശവാസികളുടെ വരുമാനത്തിലും പ്രകടമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതിയുടെ 48% വരുന്ന മലനാട് പ്രദേശവും ഉൾനാടൻ കുന്നിൽ പ്രദേശങ്ങളും കൂടി ചേർത്താൽ കേരളത്തിൽ കൃഷി ഭൂമിയുടെ ഭൂരിഭാഗവും ചരിവോരങ്ങളായിരിക്കും. ഇത്തരം ഭൂമിയിൽ കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ജീവകങ്ങളും ജലാംശവും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനായി ജൈവമുറകളോടൊപ്പം പ്രാദേശികമായി ലഭിക്കുന്ന വിഭവങ്ങൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള നിർമ്മിതികളും കൂടി പ്രാവർത്തികമാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

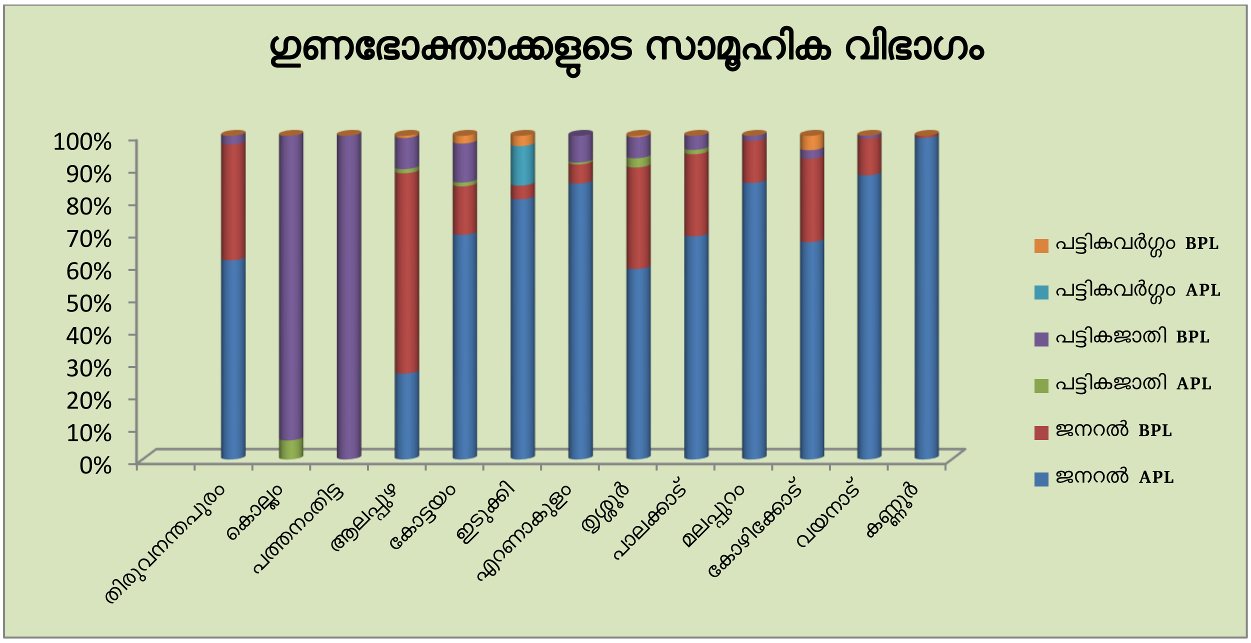
4.1 ജനസംഖ്യ

2023–24 വർഷത്തെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികൾ കാസർഗോഡ് ജില്ല ഒഴികെ സംസ്ഥാനത്തിലെ 13 ജില്ലകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്ത് ഏകദേശം 2517 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ടി ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 70.20% APL വിഭാഗത്തിലും 29.80% BPL വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നവരാണ്. പട്ടികജാതി പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഗുണഭോക്താക്കൾ ആകെ 9.10% ആണ് . മറ്റുള്ളവരിൽ 1725 ഗുണഭോക്താക്കൾ APL വിഭാഗത്തിലും 563 ഗുണഭോക്താക്കൾ BPL വിഭാഗത്തിലുമാണുള്ളത്.

പട്ടിക 4.1

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം

ജില്ല	ജനറൽ		പട്ടികജാതി		പട്ടികവർഗ്ഗം		ആകെ	
	APL	BPL	APL	BPL	APL	BPL	APL	BPL
തിരുവനന്തപുരം	114	66	0	5	0	0	114	71
കൊല്ലം	0	0	1	16	0	0	1	16
പത്തനംതിട്ട	0	0	0	43	0	0	0	43
ആലപ്പുഴ	83	193	4	30		2	87	225
കോട്ടയം	116	25	2	20	0	4	118	49
ഇടുക്കി	152	8	0	0	23	6	175	14
എറണാകുളം	145	10	1	14			146	24
തൃശ്ശൂർ	145	77	7	16	0	1	152	94
പാലക്കാട്	207	76	4	13	0	0	211	89
മലപ്പുറം	430	65	0	8	0	0	430	73
കോഴിക്കോട്	76	29	0	3	0	5	76	37
വയനാട്	101	13	0	1	0	0	101	14
കണ്ണൂർ	156	1	0	0	0	0	156	1
ആകെ	1725	563	19	169	23	18	1767	750



4.2 പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂവിനിയോഗ രീതി

പഠന വിധേയമാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് ആകെ ഭൂമിയുടെ 88.78% കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലമായിട്ടാണ് കണ്ടെത്തിയത്. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 93.48% ആയി വർധിച്ചു. കൂടാതെ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് ആകെ ഭൂമിയുടെ 4.67% കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലമായി കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. എന്നാൽ ഇത് പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 3.83% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുള്ളതായി പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത ഭൂമി പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 6.55% ആയിരുന്നത് പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 2.69% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 17374 സെന്റ് ആയിരുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 18380 സെന്റ് ആയി വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

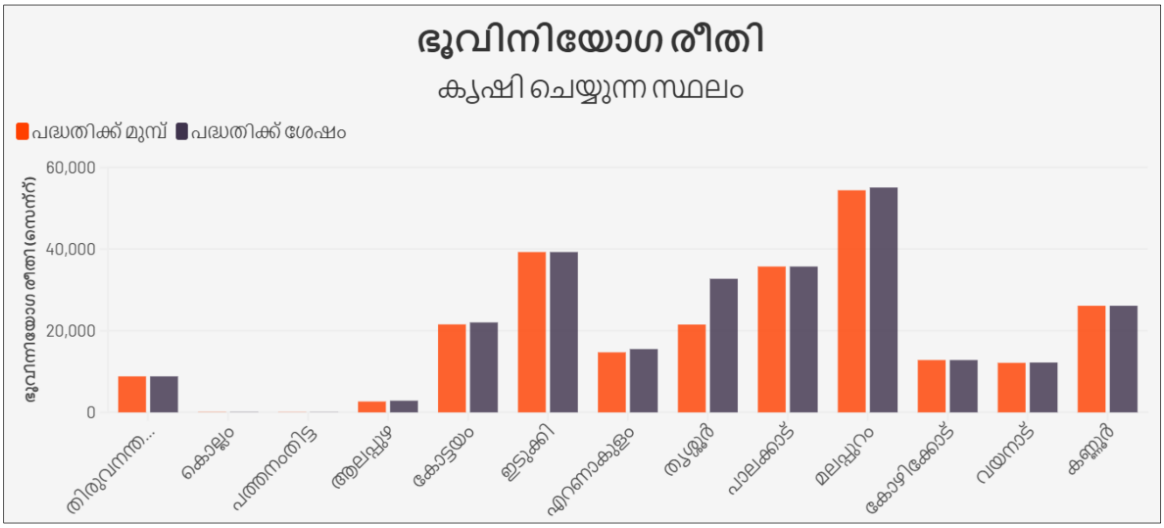
ഇതോടൊപ്പം പഠന വിധേയമാക്കിയ കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിലെ ആകെ ഭൂമിയുടെ 92.83% ഉം കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലമായിട്ടാണ് കാണുന്നത്. ആകെ ഭൂമിയുടെ 3.03% മാത്രമാണ് കൃഷിചെയ്യാത്തതായിട്ടുള്ളത്.

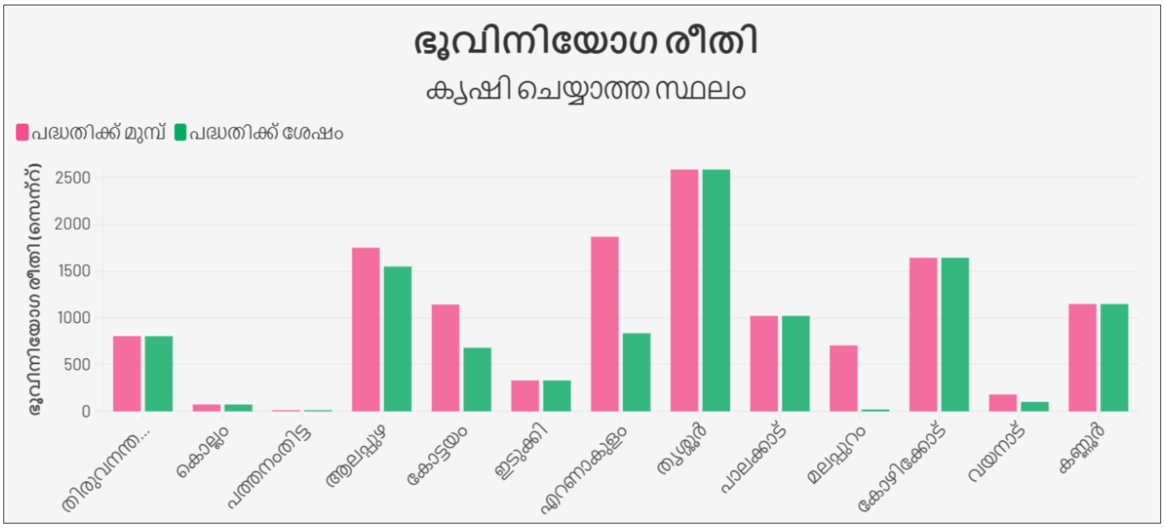
പട്ടിക 4.2

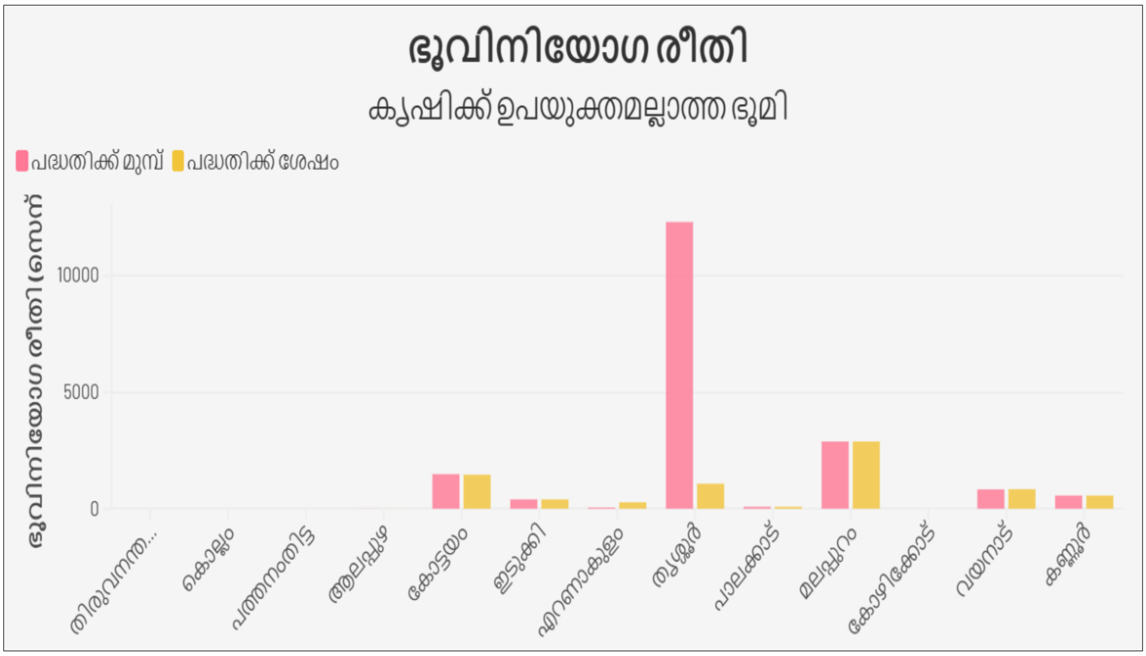
ഭൂവിനിയോഗ രീതി (സെന്റ്)

ജില്ല	കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം		കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം		കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത ഭൂമി	
	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
തിരുവനന്തപുരം	8824	8826	805	804	1	0
കൊല്ലം	104.5	104.5	73.5	73.5	0	0
പത്തനംതിട്ട	86	86	13	13	0	0
ആലപ്പുഴ	2658	2859	1750	1549	8	8
കോട്ടയം	21571	22057	1143	680	1484	1461
ഇടുക്കി	39312	39312	331	331	400	400
എറണാകുളം	14716	15521	1868	836	50	277
തൃശ്ശൂർ	21533	32764	2587	2587	12304	1073

പാലക്കാട്	35758	35758	1021.5	1021.5	82	82
മലപ്പുറം	54456	55142	706	20	2883	2883
കോഴിക്കോട്	12821	12821	1643	1643	0	0
വയനാട്	12147	12219	181	101	829	837
കണ്ണൂർ	26127	26127	1148	1148	566	566







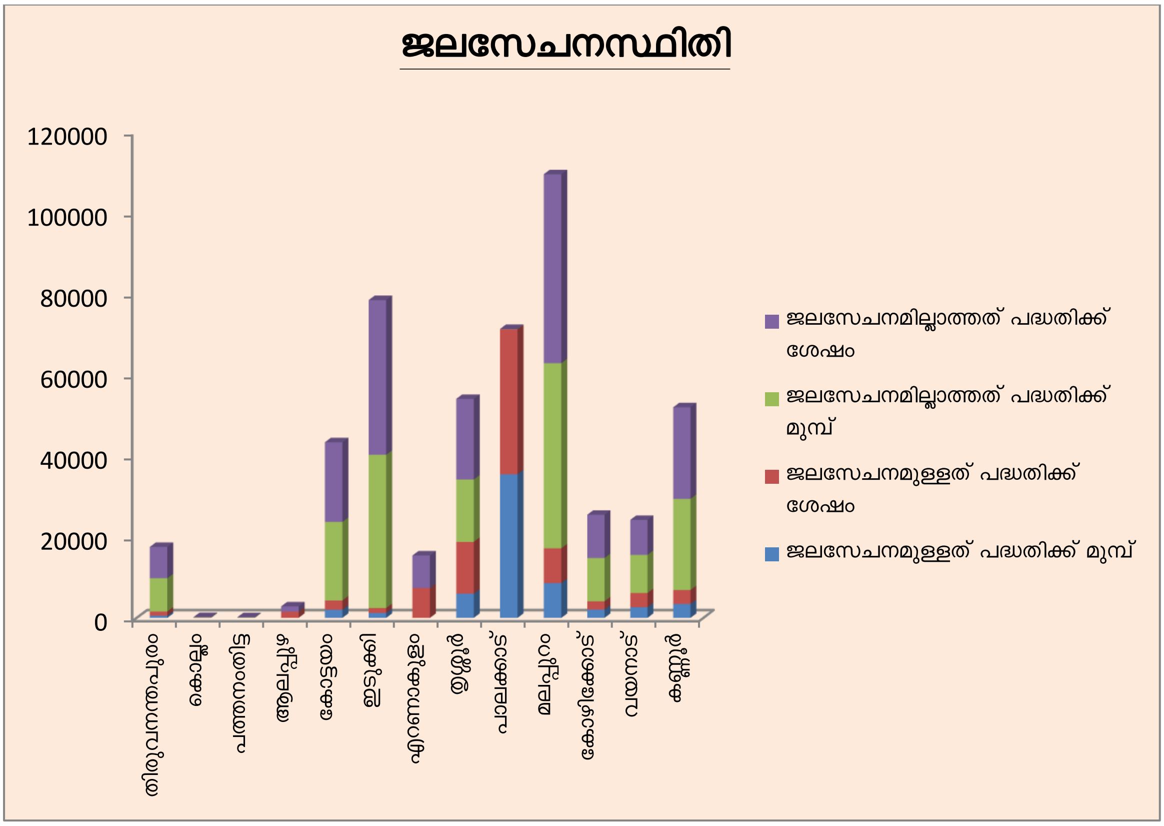
4.3 ജലസേചന സ്ഥിതി

കൃഷിക്കനുയോജ്യമായ സ്ഥലത്തിന്റെ ജലസേചന സ്ഥിതി പഠന വിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 73.18% ഉം ജലസേചനമില്ലാത്തതായാണ് കണ്ടെത്തിയത്. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 69.7% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 26.82% സ്ഥലത്തു മാത്രമാണ് ജലസേചനമുണ്ടായിരുന്നത്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനുശേഷം പ്രദേശത്തെ ജലസേചന സ്ഥിതി 30.30% ആയി വർധിച്ചു. വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ എറണാകുളം, ആലപ്പുഴ ജില്ലകളിൽ ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 48.85% ജലസേചനമുള്ളതായും 51.15% ജലസേചനമില്ലാത്തതായും സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിൽ ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 67.49% ഉം ജലസേചനമില്ലാത്തതായാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 32.51% സ്ഥലത്തു മാത്രമാണ് ജലസേചനമുള്ളത്.

പട്ടിക 4.3

ജലസേചനസ്ഥിതി (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ)						
ജില്ല	ജലസേചനമുള്ളത്		ജലസേചനമില്ലാത്തത്		ആകെ	
	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
തിരുവനന്തപുരം	545	1056	8279	7770	8824	8826
കൊല്ലം	11.5	11.5	92.5	92.5	104	104
പത്തനംതിട്ട	9	9	77	77	86	86
ആലപ്പുഴ		1558		1301		2859
കോട്ടയം	2044	2291	19527	19766	21571	22057
ഇടുക്കി	1233	1233	38079	38079	39312	39312
എറണാകുളം		7421		8100		15521
തൃശ്ശൂർ	6018	12880	15515	19884	21533	32764
പാലക്കാട്	35707	35707	51	51	35758	35758
മലപ്പുറം	8660	8645	45796	46497	54456	55142
കോഴിക്കോട്	2064	2064	10757	10757	12821	12821
വയനാട്	2661	3526	9486	8693	12147	12219
കണ്ണൂർ	3463	3463	22664	22664	26127	26127



4.4 ജലസേചന മാർഗ്ഗം

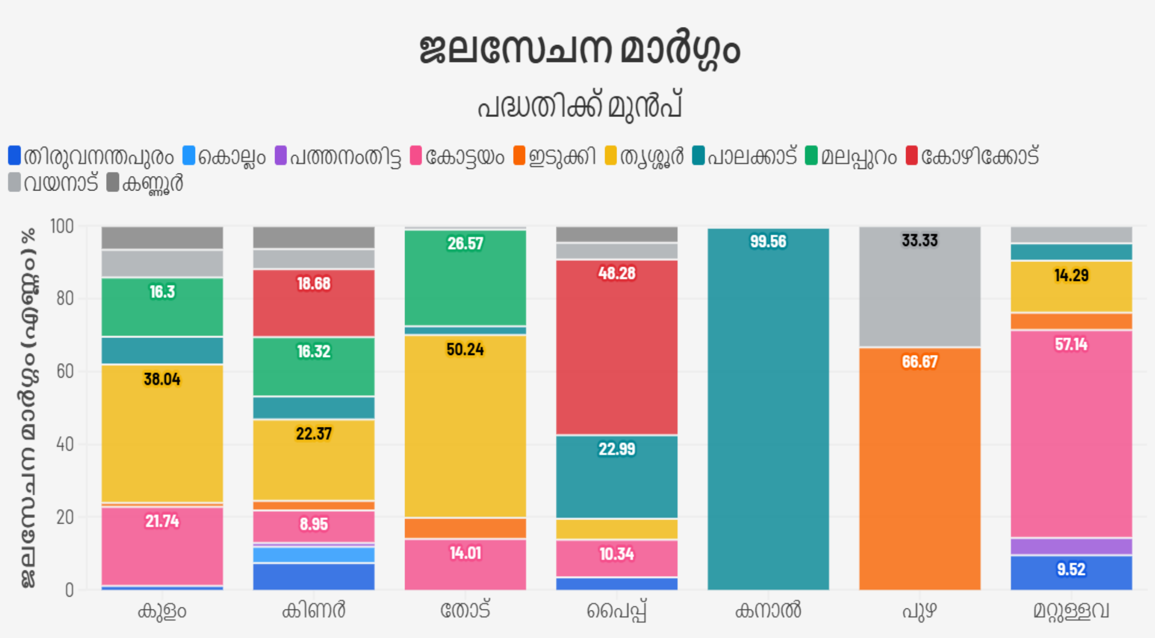
പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള കുടുംബങ്ങൾ കൃഷിക്കായി വിവിധ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കിണറാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ ജലസേചനത്തിനായി മറ്റ് മാർഗങ്ങളെയാണ് ഏറ്റവും അധികം ആശ്രയിക്കുന്നത്.

പാലക്കാട്, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളിൽ മാത്രമാണ് ജലസേചനത്തിനായി കനാൽ സംവിധാനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ ജലസേചനത്തിനായി കിണർ എല്ലാ ജില്ലകളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

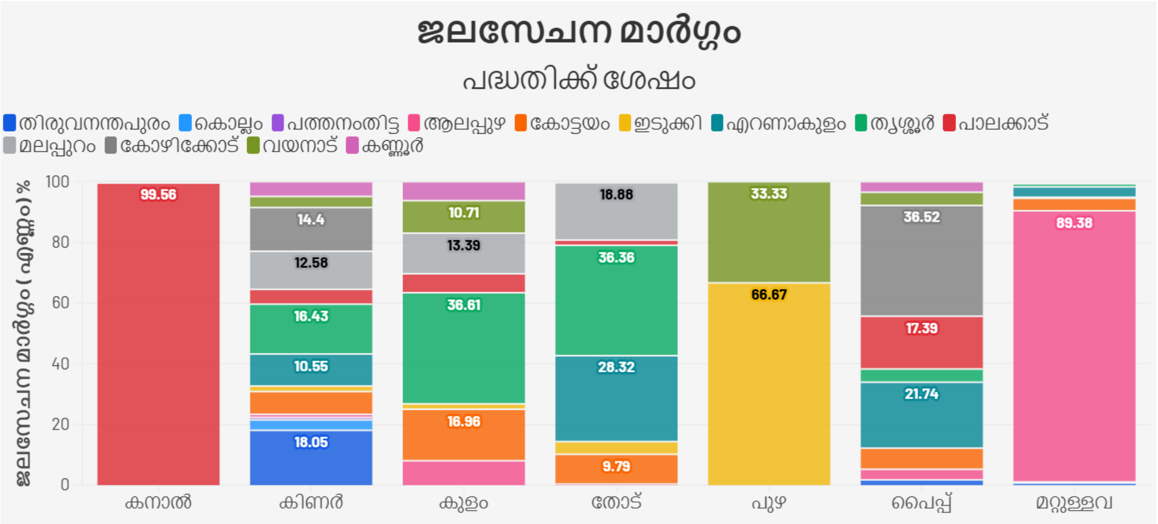
കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിൽ ജലസേചനത്തിനായി കൂടുതലും കിണറിനെയാണ് ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നത്. തോട്, പൈപ്പ് എന്നിവയും ജലസേചനമാർഗമായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്.പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ മാത്രമാണ് ജലസേചനത്തിനായി കനാൽ സംവിധാനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

പട്ടിക 4.4

ജലസേചന മാർഗ്ഗം (എണ്ണം) പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്							
ജില്ല	കുളം	കിണർ	തോട്	പൈപ്പ്	കനാൽ	പുഴ	മറ്റുള്ളവ
തിരുവനന്തപുരം	1	28	0	3	0	0	2
കൊല്ലം	0	17	0	0	0	0	0
പത്തനംതിട്ട	0	4	0	0	0	0	1
കോട്ടയം	20	34	29	9	0	0	12
ഇടുക്കി	1	10	12	0	0	2	1
തൃശ്ശൂർ	35	85	104	5	0	0	3
പാലക്കാട്	7	24	5	20	227	0	1
മലപ്പുറം	15	62	55	0	0	0	0
കോഴിക്കോട്	0	71	0	42	0	0	0
വയനാട്	7	21	2	4	1	1	1
കണ്ണൂർ	6	24	0	4	0	0	0
ആകെ	101	437	289	116	228	3	292



പട്ടിക 4.5							
ജലസേചന മാർഗ്ഗം (എണ്ണം) പദ്ധതിക്ക് ശേഷം							
ജില്ല	കുളം	കിണർ	തോട്	പൈപ്പ്	കനാൽ	പുഴ	മറ്റുള്ളവ
തിരുവനന്തപുരം		89		2			2
കൊല്ലം		17					
പത്തനംതിട്ട		4					1
ആലപ്പുഴ	9	5	1	4	0	0	261
കോട്ടയം	19	37	28	8			12
ഇടുക്കി	2	9	12			2	1
എറണാകുളം	5	52	81	25	0	0	10
തൃശ്ശൂർ	41	81	104	5			3
പാലക്കാട്	7	24	5	20	227		1
മലപ്പുറം	15	62	54				
കോഴിക്കോട്		71		42			
വയനാട്	12	18	1	5	1	1	1
കണ്ണൂർ	7	24		4			
ആകെ	112	493	286	115	228	3	292



4.5 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ

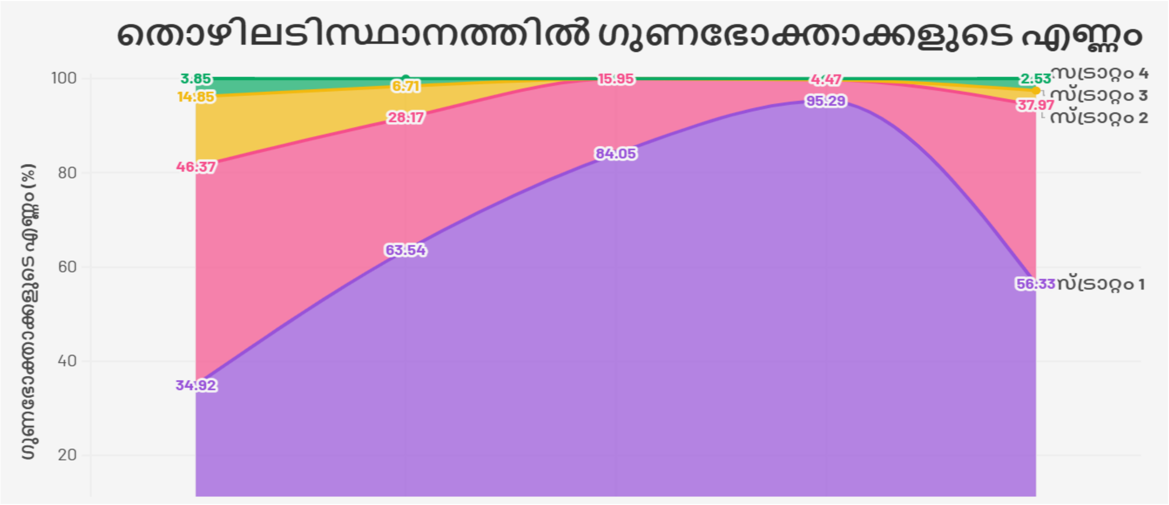
2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ കണ്ടെത്തിയ 2517 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 35.04% കൃഷി പ്രധാന തൊഴിലായും 32.58% കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. 9.22% കർഷകത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും 16.88% കാർഷികേതരതൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെട്ടവരാണ്. 6.28% മറ്റ് തൊഴിലുകളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലെ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 3.32% കൃഷി പ്രധാന തൊഴിലായും 41.29% കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. 6.22% കർഷകത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും 48.55% കാർഷികേതരതൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെട്ടവരാണ്. 0.62% മറ്റ് തൊഴിലുകളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

സർവേയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിലെ കർഷകരിൽ 36.03% കൃഷി പ്രധാന തൊഴിലായും 30.15% കാർഷികേതര പ്രവർത്തനങ്ങളിലും, 17.16% കർഷകത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും, 13.48% കാർഷികേതരത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിലും, 3.19% ആളുകൾ മറ്റ് തൊഴിലുകളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.6

	തൊഴിലടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം				
	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
കൃഷി	308	409	131	34	882
കാർഷികേതരം	521	231	55	13	820
കർഷകത്തൊഴിലാളി	195	37	0	0	232
കാർഷികേതരതൊഴിലാളി	405	19	0	1	425
മറ്റുള്ളവ	89	60	5	4	158



4.6 ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ

വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് കൃഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൃഷി പ്രധാന തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ച തദ്ദേശവാസികൾ പ്രധാനമായും നെല്ല്, മരച്ചീനി, മഞ്ഞൾ, വാഴ, ഏത്തവാഴ, പൈനാപ്പിൾ, പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ മുതലായ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത് കോട്ടയം, മലപ്പുറം, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, എറണാകുളം, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലകളിലാണ്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലെ ഹ്രസ്വകാല വിള വിസ്തൃതി 18.82% വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിൽ വാഴ, നെല്ല്, മരച്ചീനി, ഏത്തവാഴ, പൈനാപ്പിൾ, പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വിള വിസ്തൃതി 32.23% വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

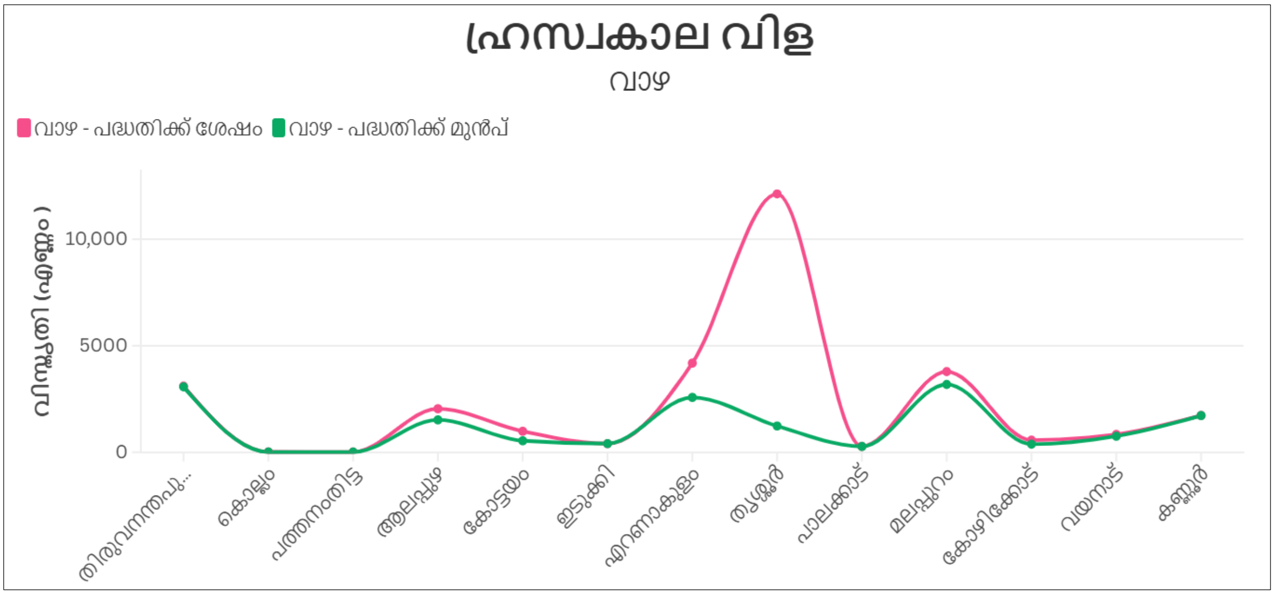
കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിൽ കൂടുതലായി നെല്ല്, ഏത്തവാഴ, മരച്ചീനി, പൈനാപ്പിൾ, വാഴ എന്നിവയാണ് കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്.

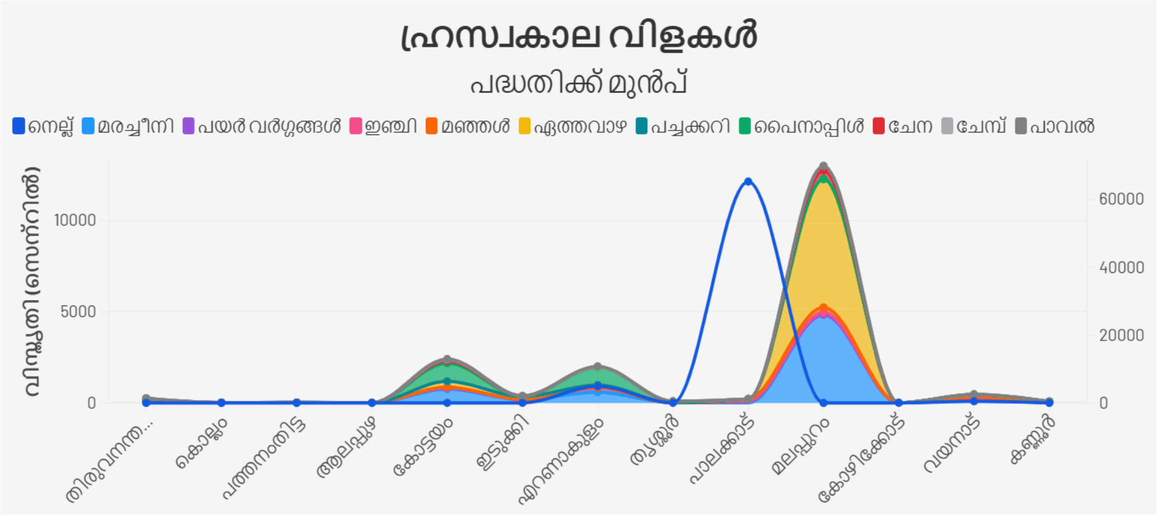
പട്ടിക 4.7

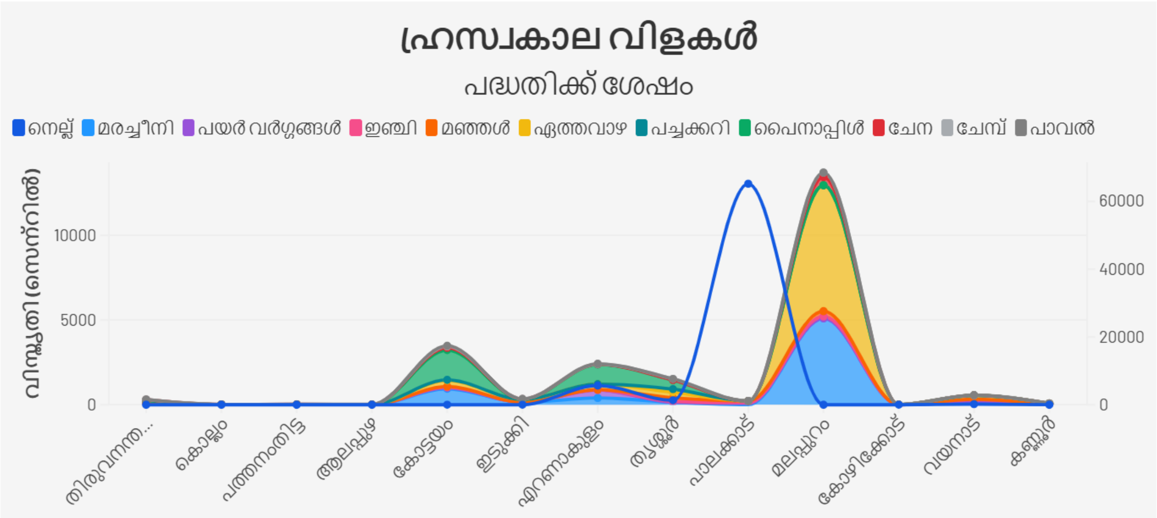
ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ)										
ജില്ല	നെല്ല്		മരച്ചീനി		പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ		ഇഞ്ചി		മഞ്ഞൾ	
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
തിരുവനന്തപുരം			87	82			9	9	6	6
കൊല്ലം			4	4			2.75	2.75	2.75	2.75
പത്തനംതിട്ട			8	8			4	4		
ആലപ്പുഴ			1	2	1	2	0	1	0	1
കോട്ടയം			758	938	48	64	27	32	36	39
ഇടുക്കി			183	144			8	5	3	2
എറണാകുളം	4922	5643	591	398	237	468.5	5.5	9	6.5	10
തൃശ്ശൂർ	0	1310	4	143			0	52	2	213.5
പാലക്കാട്	65308	65222	2	2	73	75	38	38	98	103
മലപ്പുറം			4842	5103			104	113	292.5	308.5
കോഴിക്കോട്										
വയനാട്	480	185	117	117	12.8	12.8	161.4	168.4	21.7	22.7
കണ്ണൂർ			2	2			4	4	11	11

ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ)														
ജില്ല	വാഴ (എണ്ണം)		ഏത്തവാഴ		പച്ചക്കറി		പൈനാപ്പിൾ		ചേന		ചേമ്പ്		പാവൽ	
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
തിരുവനന്തപുരം	3071	3103	82	141			34	34	24	25	12	12		
കൊല്ലം	11	16			3.75	3.75			1	1	1	1		
പത്തനംതിട്ട	11	11	6	6	2	2			1	1	1	1		
ആലപ്പുഴ	1520	2043			1	1	1	1			5	4	3	9

കോട്ടയം	539	985	316	353	0	40	998	1760	120	133	74	86	29	35
ഇടുക്കി	405	405	153	158			2	2	25	22	8	8		
എറണാകുളം	2575	4185	146	334			985	1160	5.25	8.25	4.25	16	21	13
തൃശ്ശൂർ	1233	12128	0	323.5	3	188	74	539	0	1	0	65		
പാലക്കാട്	274	277							1	1	3	3	1	1
മലപ്പുറം	3183	3784	7032	7432			4	4	465.5	478.5	255	266		
കോഴിക്കോട്	380	570	4	6										
വയനാട്	754	838	139	230			2	2	3.3	3.3	4.8	5.8	3.7	3.7
കണ്ണൂർ	1723	1728	57	57					1	1	1	1		







4.7 ദീർഘകാല വിളകൾ

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രധാനമായും തെങ്ങ്, കമുക്, കുരുമുളക്, കശുമാവ്, റബ്ബർ എന്നീ ദീർഘകാല വിളകൾ കൃഷിചെയ്യുതായി സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. കൂടാതെ പ്ലാവ്, കാപ്പി, കൊക്കോ, മാവ് എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ കായ്ച്ചതും കായ്ക്കാത്തതും തരംതിരിച്ച് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ ഭൂരിഭാഗം വിളകളുടെയും വിള വിസ്തൃതി പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ റബ്ബറാണ് ഏറ്റവും കൂടുതലായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളതെന്ന് സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. തെങ്ങ്, കമുക്, മാവ്, പ്ലാവ്, പപ്പായ, കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്, കുരുമുളക്, ബട്ടർഫ്രൂട്ട്, ജാതി, കൊക്കോ എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു.

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്യുന്നത് തെങ്ങ്, കമുക്, റബ്ബർ, മാവ്, പ്ലാവ്, മഹാഗണി, ജാതി, കുരുമുളക് മുതലായവയാണ്. പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വിള വിസ്തൃതി വർദ്ധിച്ചതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

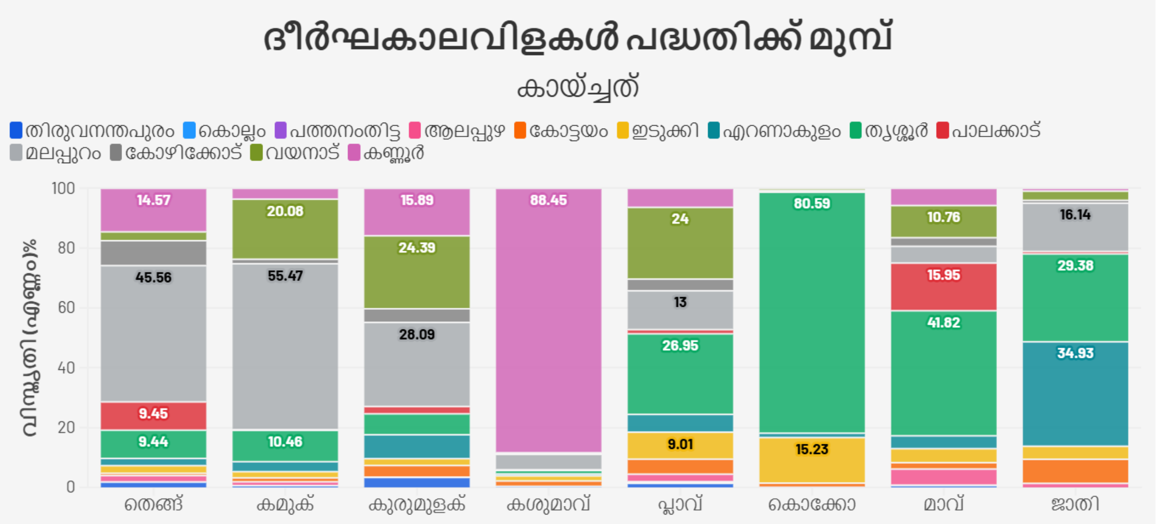
കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടിൽ ദീർഘകാല വിളകളിൽ പ്രധാനമായും റബ്ബർ, തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, കൊക്കോ, കാപ്പി, മാവ്, ജാതി, കശുമാവ്, പ്ലാവ്, മഹാഗണി എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

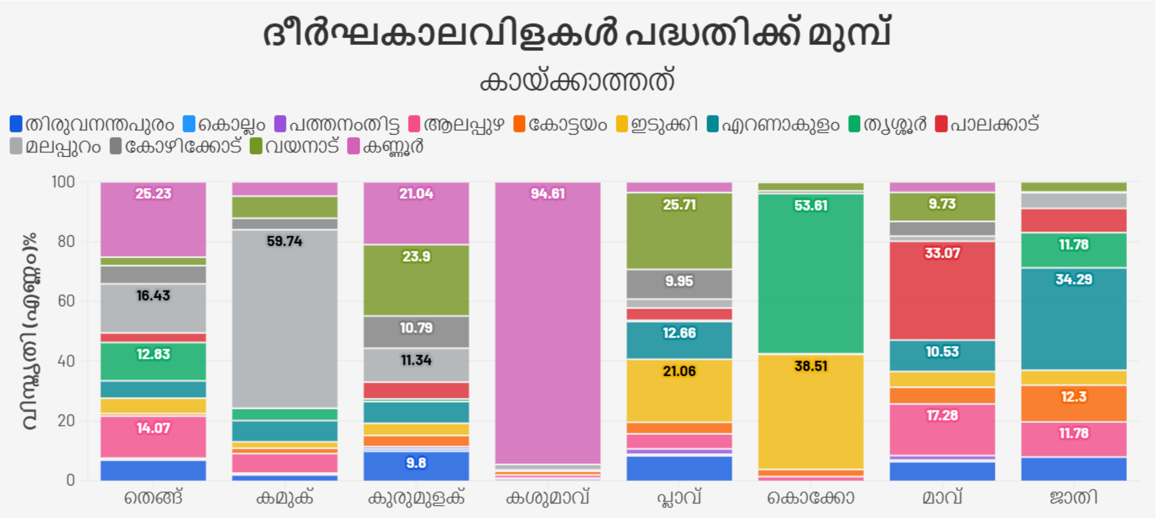
പട്ടിക 4.8

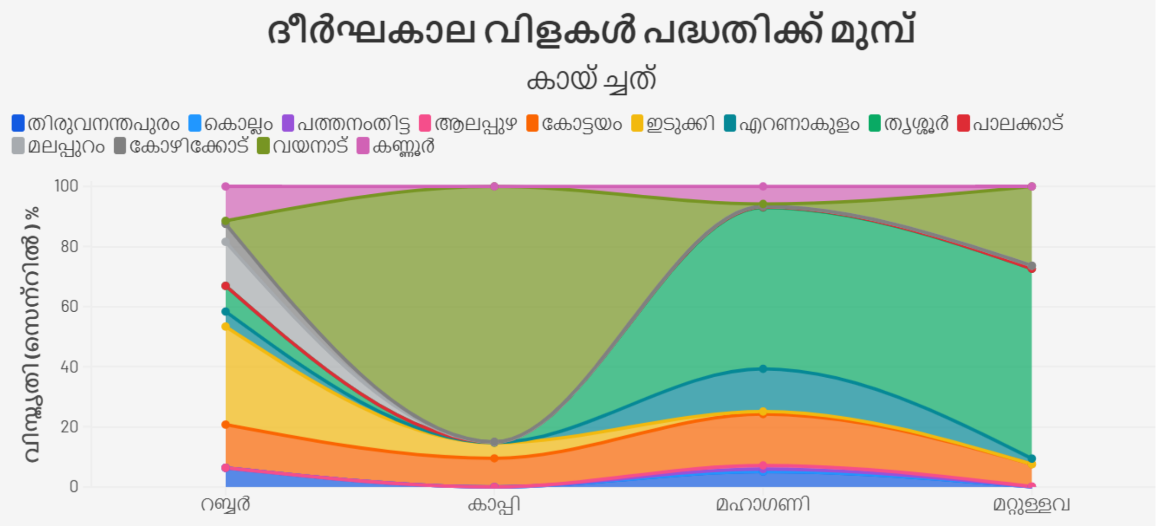
ദീർഘകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി) - പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്										
ജില്ല	തെങ്ങ് (എണ്ണം)		കമുക് (എണ്ണം)		കുരുമുളക് (എണ്ണം)		കശുമാവ് (എണ്ണം)		റബ്ബർ (സെന്റ്)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	846	541	288	156	212	89	4	1	6941	51
കൊല്ലം	12	16	2	25	6	7	1		16	
പത്തനംതിട്ട	15	36	1	28		7		3		
ആലപ്പുഴ	1010	1113	629	544			2	5		
കോട്ടയം	372	63	662	150	249	34	37	6	15680	1061
ഇടുക്കി	1223	412	1023	178	146	37	35	1	35603	390
എറണാകുളം	1166	460	1665	593	511	66	13	1	5444	410
തൃശ്ശൂർ	4532	1015	5204	342	448	8	24		9324	296
പാലക്കാട്	4534	253	116	6	157	51	5			
മലപ്പുറം	21865	1300	27586	4987	1796	103	106	9	15991	
കോഴിക്കോട്	4008	482	757	320	293	98	10		6507	100
വയനാട്	1411	225	9985	618	1559	217	1		1105	115
കണ്ണൂർ	6993	1996	1810	401	1016	191	1822	456	12497	2071

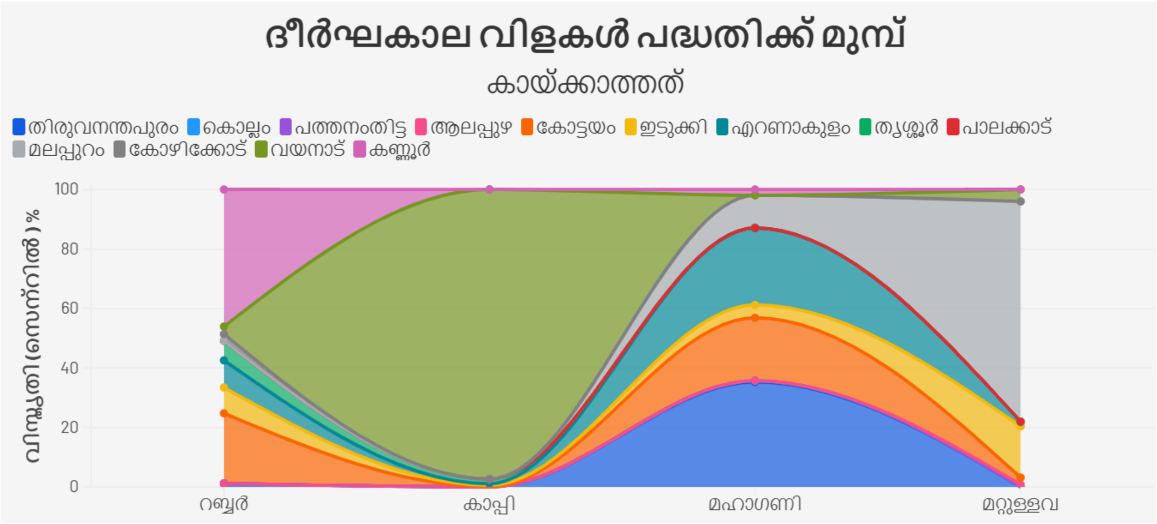
ദീർഘകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി) തുടർച്ച										
ജില്ല	പ്ലാവ് (എണ്ണം)		കാപ്പി (സെന്റ്)		കൊക്കോ (എണ്ണം)		മാവ് (എണ്ണം)		ജാതി (എണ്ണം)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	45	64					19	55	0	30
കൊല്ലം	5	4					3	5		
പത്തനംതിട്ട	14	14					1	13		
ആലപ്പുഴ	84	39			3	6	168	151	21	45
കോട്ടയം	169	30	895	0	74	11	67	49	128	47
ഇടുക്കി	303	163	484	1	826	176	146	46	69	19
എറണാകുളം	200	98	10	1	79	1	134	92	554	131
തൃശ്ശൂർ	906	3	12	3	4371	245	1306		466	45
പാലക്കാട്	47	32					498	289	13	31
മലപ്പുറം	437	23					175	15	256	20
കോഴിക്കോട്	131	77	12		30	4	90	43	15	1
വയനാട്	807	199	7996	186	38	13	336	85	49	13
കണ്ണൂർ	214	28			3	1	180	31	15	0

ദീർഘകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി) – തുടർച്ച				
ജില്ല	മഹാഗണി (സെന്റ്)		മറ്റുള്ളവ (സെന്റ്)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	77	90		
കൊല്ലം	0	1		
പത്തനംതിട്ട	12	0		
ആലപ്പുഴ	18	0	3	11
കോട്ടയം	255	54	166	33
ഇടുക്കി	13	11		240
എറണാകുളം	212	66	41	22
തൃശ്ശൂർ	802	0	1406	
പാലക്കാട്	3	0		
മലപ്പുറം	3	28	22	1032
കോഴിക്കോട്				
വയനാട്	12	0	587	56
കണ്ണൂർ	87	5		


ദീർഘകാലവിളകൾ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്
കായ്ച്ചത്
തിരുവനന്തപുരം കൊല്ലം പത്തനംതിട്ട ആലപ്പുഴ കോട്ടയം ഇടുക്കി എറണാകുളം തൃശ്ശൂർ പാലക്കാട് മലപ്പുറം കോഴിക്കോട് വയനാട് കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (എണ്ണം)%
തെങ്ങ്
കമുക്
കുരുമുളക്
കശുമാവ്
പ്ലാവ്
കൊക്കോ
മാവ്
ജാതി


ദീർഘകാലവിളകൾ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്
കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം കൊല്ലം പത്തനംതിട്ട ആലപ്പുഴ കോട്ടയം ഇടുക്കി എറണാകുളം തൃശ്ശൂർ പാലക്കാട് മലപ്പുറം കോഴിക്കോട് വയനാട് കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (എണ്ണം)%
തെങ്ങ്
കമുക്
കുരുമുളക്
കശുമാവ്
പ്ലാവ്
കൊക്കോ
മാവ്
ജാതി


ദീർഘകാല വിളകൾ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്
കായ് ച്ചത്
തിരുവനന്തപുരം കൊല്ലം പത്തനംതിട്ട ആലപ്പുഴ കോട്ടയം ഇടുക്കി എറണാകുളം തൃശ്ശൂർ പാലക്കാട് മലപ്പുറം കോഴിക്കോട് വയനാട് കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ) %
റബ്ബർ
കാപ്പി
മഹാഗണി
മറ്റുള്ളവ



പട്ടിക 4.9

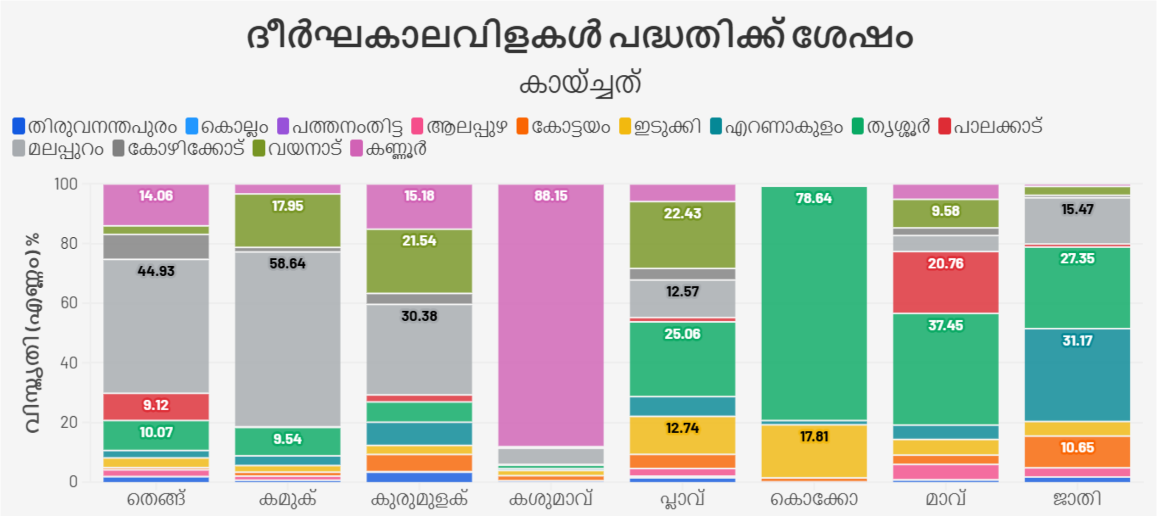
ദീർഘകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി) - പദ്ധതിക്ക് ശേഷം										
ജില്ല	തെങ്ങ് (എണ്ണം)		കമുക് (എണ്ണം)		കുരുമുളക് (എണ്ണം)		കശുമാവ് (എണ്ണം)		റബ്ബർ (സെന്റ്)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	880	579	319	175	221	103	4	1	6989	
കൊല്ലം	17	11	11	16	12	1	1		16	
പത്തനംതിട്ട	19	32	1	28		7		3		
ആലപ്പുഴ	1119	1261	739	551			4	3		
കോട്ടയം	370	99	723	256	386	68	35		15001	1230
ഇടുക്കി	1615	244	1200	398	203	4	36	1	35858	203
എറണാകുളം	1238	683	1757	992	521	53	13	1	5334	385
തൃശ്ശൂർ	5007	1716	5162	5053	455	784	24		9577	4931
പാലക്കാട്	4535	400	117	135	158	53	5			
മലപ്പുറം	22347	307	31725	1615	2033	30	112	3	15991	
കോഴിക്കോട്	4167	489	827	351	246	128	10		6407	
വയനാട്	1428	213	9711	810	1442	295	1		1170	165
കണ്ണൂർ	6993	1999	1810	401	1016	191	1822	456	12497	2071

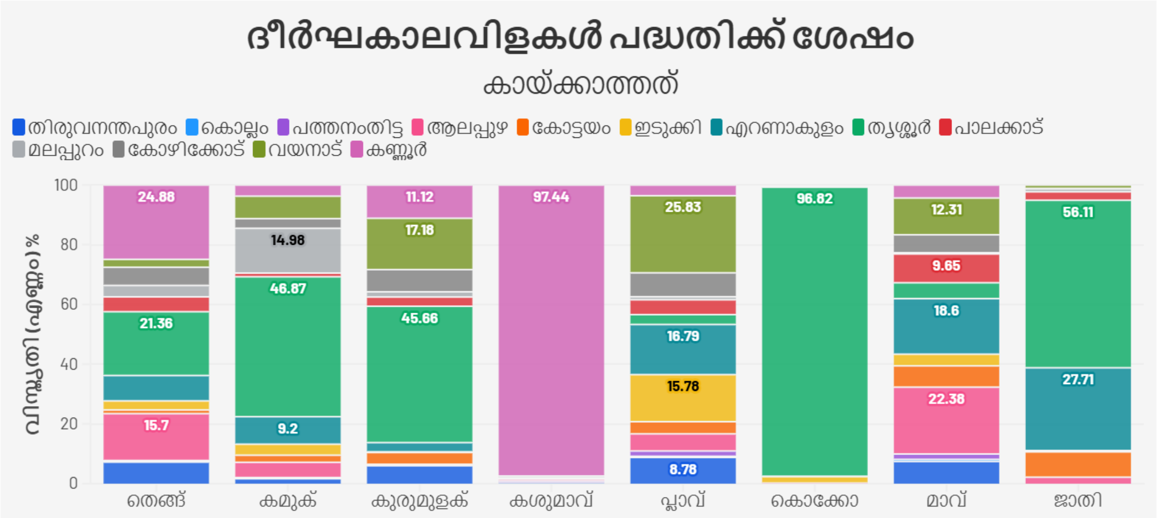
ദീർഘകാല വിളകൾ തുടർച്ച .....

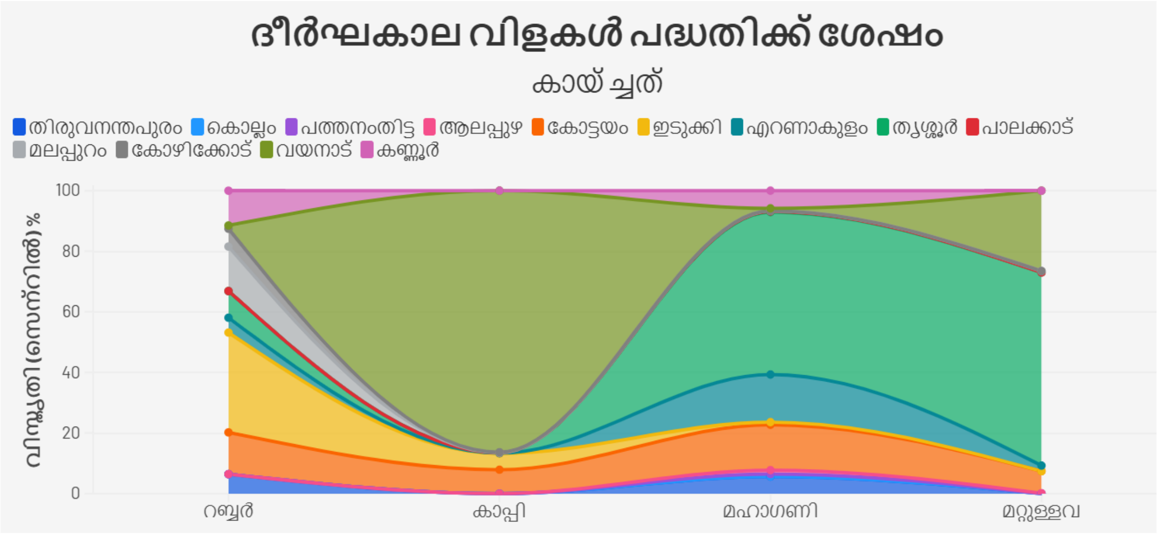
ജില്ല	പ്ലാവ് (എണ്ണം)		കാപ്പി (സെന്റ്)		കൊക്കോ (എണ്ണം)		മാവ് (എണ്ണം)		ജാതി (എണ്ണം)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	51	69					23	53	30	0
കൊല്ലം	6	3					3	5		
പത്തനംതിട്ട	14	14					1	13		
ആലപ്പുഴ	93	45			4	4	179	160	55	19
കോട്ടയം	171	32	715	6	74		109	51	190	75
ഇടുക്കി	460	124	485		1002	49	183	28	87	4
എറണാകുളം	240	132	11	0	80	3	168	133	556	245
തൃശ്ശൂർ	905	26	12	3	4425	2192	1306	38	488	496
പാലക്കാട്	53	39					724	69	19	25
മലപ്പുറം	454	8					187	3	276	9
കോഴിക്കോട്	140	63	12		30	5	90	43	15	1
വയനാട്	810	203	7826	458	9	10	334	88	53	10
കണ്ണൂർ	214	28			3	1	180	31	15	0

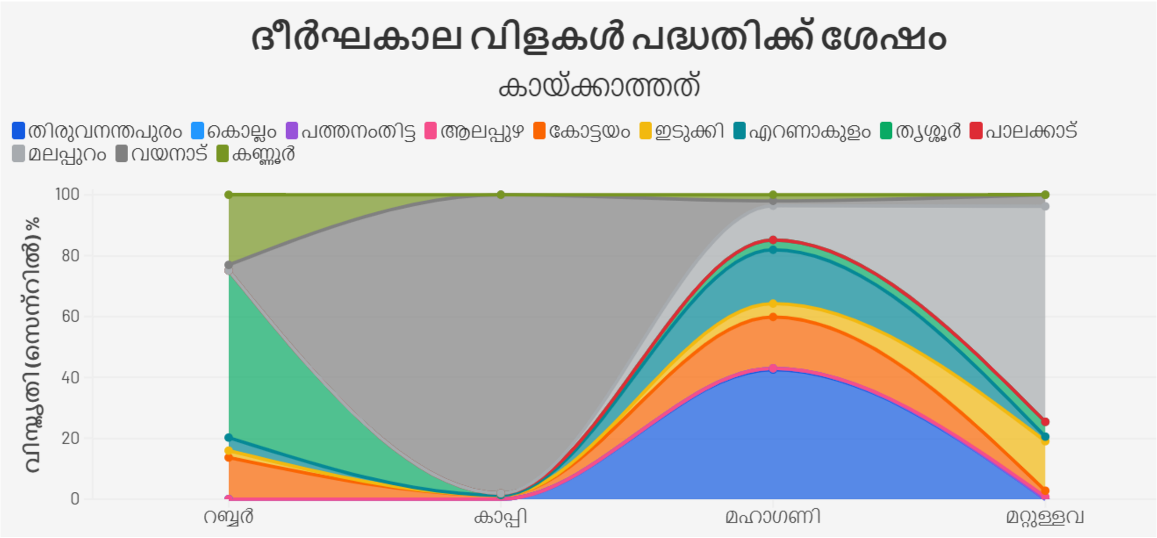
ദീർഘകാല വിളകൾ (വിസ്തൃതി) – തുടർച്ച ....

ജില്ല	മഹാഗണി (സെന്റ്)		മറ്റുള്ളവ (സെന്റ്)	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം	84	106		
കൊല്ലം	0	1		
പത്തനംതിട്ട	12	0		
ആലപ്പുഴ	19	0	3	11
കോട്ടയം	223	42	161	30
ഇടുക്കി	13	11		240
എറണാകുളം	234	44	41	22
തൃശ്ശൂർ	798	8	1411	72
പാലക്കാട്	3	0		
മലപ്പുറം	3	28	10	1044
കോഴിക്കോട്				
വയനാട്	12	4	587	56
കണ്ണൂർ	87	5		


ദീർഘകാലവിളകൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
കായ്ച്ചത്
തിരുവനന്തപുരം
കൊല്ലം
പത്തനംതിട്ട
ആലപ്പുഴ
കോട്ടയം
ഇടുക്കി
എറണാകുളം
തൃശ്ശൂർ
പാലക്കാട്
മലപ്പുറം
കോഴിക്കോട്
വയനാട്
കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (എണ്ണം) %
100
80
60
40
20
0
14.06
44.93
9.12
10.07
17.95
58.64
9.54
15.18
21.54
30.38
88.15
22.43
12.57
25.06
12.74
78.64
17.81
9.58
20.76
37.45
15.47
27.35
31.17
10.65
തെങ്ങ്
കമുക്
കുരുമുളക്
കശുമാവ്
പ്ലാവ്
കൊക്കോ
മാവ്
ജാതി


ദീർഘകാലവിളകൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
കായ്ക്കാത്തത്
തിരുവനന്തപുരം
കൊല്ലം
പത്തനംതിട്ട
ആലപ്പുഴ
കോട്ടയം
ഇടുക്കി
എറണാകുളം
തൃശ്ശൂർ
പാലക്കാട്
മലപ്പുറം
കോഴിക്കോട്
വയനാട്
കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (എണ്ണം) %
100
80
60
40
20
0
24.88
21.36
15.7
14.98
46.87
9.2
11.12
17.18
45.66
97.44
25.83
16.79
15.78
8.78
96.82
12.31
9.65
18.6
22.38
56.11
27.71
തെങ്ങ്
കമുക്
കുരുമുളക്
കശുമാവ്
പ്ലാവ്
കൊക്കോ
മാവ്
ജാതി


ദീർഘകാല വിളകൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
കായ് ച്ചത്
തിരുവനന്തപുരം
കൊല്ലം
പത്തനംതിട്ട
ആലപ്പുഴ
കോട്ടയം
ഇടുക്കി
എറണാകുളം
തൃശ്ശൂർ
പാലക്കാട്
മലപ്പുറം
കോഴിക്കോട്
വയനാട്
കണ്ണൂർ
വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ) %
100
80
60
40
20
0
റബ്ബർ
കാപ്പി
മഹാഗണി
മറ്റുള്ളവ



4.8 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി

4.8.1 ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് ബാധകമായവരിൽ പദ്ധതിക്കുമൻപ് തൃപ്തികരമല്ല എന്ന് 52.13% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്കു ശേഷം ഇത് 26.56% ആയി കുറയുകയും തൃപ്തികരമാണെന്ന് 73.44% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെടുകയുമുണ്ടായി. പൊതുവേ എല്ലാ ജില്ലകളിലും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനുശേഷം ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാണെന്ന് കണ്ടെത്തി. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ പദ്ധതിക്കുമൻപ് ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാണെന്ന് 0.54% ഗുണഭോക്താക്കൾ മാത്രമാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. എന്നാൽ ഇത് പദ്ധതിക്കുശേഷം 100% ആയി വർദ്ധിച്ചു.

പട്ടിക 4.10

ജില്ല	ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരം					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	1	184		185		
കൊല്ലം	8	8	1	8	8	1
പത്തനംതിട്ട	8	29	6	36		7
കോട്ടയം	79	88		93	74	
ഇടുക്കി	170	19		178	11	
തൃശ്ശൂർ	1	244	1	2	243	1
പാലക്കാട്	279	8	13	282	5	13

മലപ്പുറം	4	106	393	92	18	393
കോഴിക്കോട്	112	1		113		
വയനാട്	82	32	1	98	16	1
കണ്ണൂർ	31	125	1	102	55	

4.8.2 തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം നടത്തുകയുണ്ടായി. തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതുവഴി കൂടുതൽ പേർക്ക് കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനും കൃഷി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചു. അതോടൊപ്പം വീടുകൾക്ക് സംരക്ഷണം ലഭിക്കുന്നതിനും വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചു.

തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം ആവശ്യമായവരുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം പദ്ധതിക്കു മുൻപ് തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് 20.34% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് പദ്ധതിക്കു ശേഷം 78.39% ആയി വർദ്ധിച്ചു. എന്നാൽ തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല എന്ന് 79.42% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് പദ്ധതിക്കു ശേഷം 20.72% ആയി കുറച്ചുകൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചു. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ആകെ 170 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ മുഴുവൻ പേരും പദ്ധതിക്കു ശേഷം തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ ആകെ 312 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 245 പേരും പദ്ധതിക്കു ശേഷം തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 4.11

ജില്ല	തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം							
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഭാഗികമായി	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഭാഗികമായി
തിരുവനന്തപുരം	5	2	178		6	1	178	
കൊല്ലം		4	13			4	13	
പത്തനംതിട്ട		19	24			19	24	

ആലപ്പുഴ	20	246	44	2	245	14	44	9
കോട്ടയം	15	20	132		24	11	132	
ഇടുക്കി	9	76	104		40	46	103	
എറണാകുളം	0	170			170	0		
തൃശ്ശൂർ	1	106	139		109		137	
പാലക്കാട്	4	14	282		4	14	282	
മലപ്പുറം	1	56	446		56	1	446	
കോഴിക്കോട്	113				113			
വയനാട്		13	102		2	11	102	
കണ്ണൂർ	1	104	52		18	87	52	

4.8.3 നീരൊഴുക്ക്

ജലത്തിന്റെ നീരൊഴുക്ക് സംബന്ധിച്ച് പ്രശ്നം നേരിട്ടിരുന്നവരുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം, തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതു വഴി പദ്ധതിക്ക് ശേഷം നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടെന്ന് 90.04% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടില്ല എന്ന് 88.79% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരുന്നു. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ 97.39% ഗുണഭോക്താക്കൾ പദ്ധതിക്കുമുൻപ് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടില്ല എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ 90.91% ഗുണഭോക്താക്കളാണ് പദ്ധതിക്കു ശേഷം നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്.

പട്ടിക 4.12

നീരൊഴുക്ക്

ജില്ല	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	2	174	9	170	6	9
കൊല്ലം		0	17			17
പത്തനംതിട്ട		1	42	0	1	42
ആലപ്പുഴ	8	299	5	280	28	4
കോട്ടയം	19	16	132	30	5	132
ഇടുക്കി	68	16	105	82	2	105
എറണാകുളം		170		170		

തൃശ്ശൂർ	1	116	129	115	7	129
പാലക്കാട്	17	1	282	17	1	282
മലപ്പുറം	1	59	443	60	1	442
കോഴിക്കോട്	18	95		110	3	
വയനാട്	1	12	102	2	11	102
കണ്ണൂർ		110	47	49	61	47

4.8.4 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

മണ്ണൊലിപ്പ് മുഖേന പ്രശ്നം നേരിട്ടിരുന്നവരുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം, പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് വളരെയധികമായിരുന്നു എന്ന് 97.05% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരുന്നു. പദ്ധതിക്ക് ശേഷം മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞതായി 90.25% ഗുണഭോക്താക്കൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ഭൂരിഭാഗം ജില്ലകളിലും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.13

ജില്ല	മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോതിലെ കുറവ്					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	1	158	26	158		27
കൊല്ലം		1	16		1	16
പത്തനംതിട്ട	3	2	38	4	1	38
കോട്ടയം	4	160	3	118	46	3
ഇടുക്കി	7	181	1	175	13	1
തൃശ്ശൂർ	4	235	7	226	13	7
പാലക്കാട്	4	8	288	4	8	288
മലപ്പുറം	1	75	427	75	1	427

കോഴിക്കോട്	10	103		110	3	
വയനാട്		110	5	94	16	5
കണ്ണൂർ	2	153	2	138	17	2

4.8.5 കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം ആവശ്യമായിരുന്നവരുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് കുളത്തിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് 21.54% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 82.93% ആയി വർദ്ധിച്ചു. കുളത്തിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചിട്ടില്ല എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടവരുടെ എണ്ണം പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് 78.17% ൽ നിന്നും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 15.79% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 4.14

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം								
ജില്ല	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	3	1		181	3	1		181
കൊല്ലം				17				17
പത്തനംതിട്ട				43				43
ആലപ്പുഴ	20	246	2	44	245	14	9	44
കോട്ടയം	9	16		142	17	8		142
ഇടുക്കി	3			186	3			186
എറണാകുളം		6		164	6			164
തൃശ്ശൂർ		38		208	7	37		202
പാലക്കാട്	3	38		259	21	20		259
മലപ്പുറം		15		488		15		488

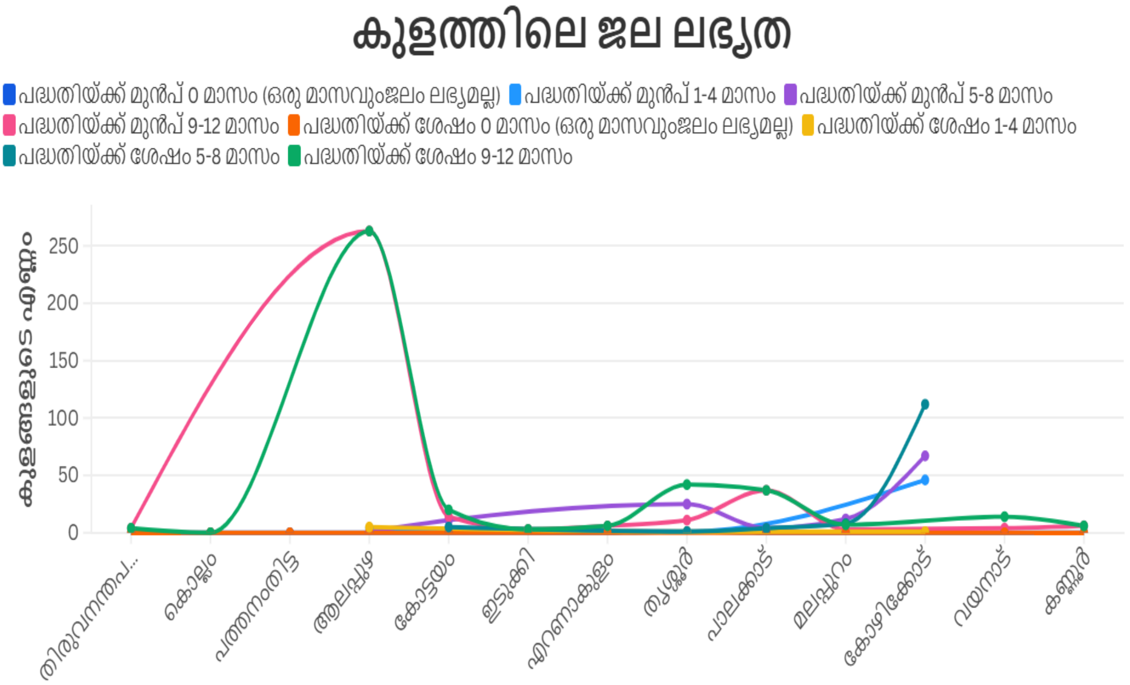
കോഴിക്കോട്	109	4			112	1		
വയനാട്	1	3		111	3	11		101
കണ്ണൂർ		6		151	2	4		151

4.8.6 കുളത്തിലെ ജലവിതാനം

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം എന്നീ ജില്ലകളിൽ പദ്ധതിക്ക് മുൻപും പദ്ധതിക്ക് ശേഷവും വർഷം മുഴുവൻ ജലലഭ്യത ഉള്ള കുളങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ മാത്രം വർഷം മുഴുവനും ജല ലഭ്യതയുള്ള കുളങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ പദ്ധതിക്കു ശേഷം വർദ്ധനവുണ്ടായി . കൂടാതെ കോട്ടയം, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളിൽ പദ്ധതിക്കുശേഷം 9-12 മാസം വരെ ജല ലഭ്യതയുള്ള കുളങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായി.

പട്ടിക 4.15

ജില്ല	ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ							
	കുളത്തിലെ ജല ലഭ്യത							
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം
തിരുവനന്തപുരം	0			4	0			4
കൊല്ലം	0				0			0
പത്തനംതിട്ട	0				0			
ആലപ്പുഴ	0	4	1	263	0	5		263
കോട്ടയം	0		11	14	0		5	20
ഇടുക്കി	0			3	0			3
എറണാകുളം	0			6	0			6
തൃശ്ശൂർ	1	1	25	11	0	1	1	42
പാലക്കാട്	0		4	37	0		4	37
മലപ്പുറം	0		12	3	0		8	7
കോഴിക്കോട്	0	46	67		0	1	112	
വയനാട്	0			4	0			14
കണ്ണൂർ	0			6	0			6



4.8.7 കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ കാർഷിക ഉപയോഗം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി കുളങ്ങളുടെ പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയും അതിലൂടെ കുളത്തിലെ ജലവിതാനം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത് ഗുണഭോക്താക്കൾ കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. കാർഷികാവശ്യത്തിനുവേണ്ടി കുളത്തിലെ ജലം ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 86.20% ആയിരുന്നത് പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 90% ആയി വർദ്ധിച്ചു. കുളത്തിലെ ജലം കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാതിരുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 13.80% ൽ നിന്നും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 10% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുള്ളതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.16

കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ കാർഷിക ഉപയോഗം

ജില്ല	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	4	1	180	4	1	180
കൊല്ലം	0	0	17	0	0	17
പത്തനംതിട്ട	0	0	43	0	0	43

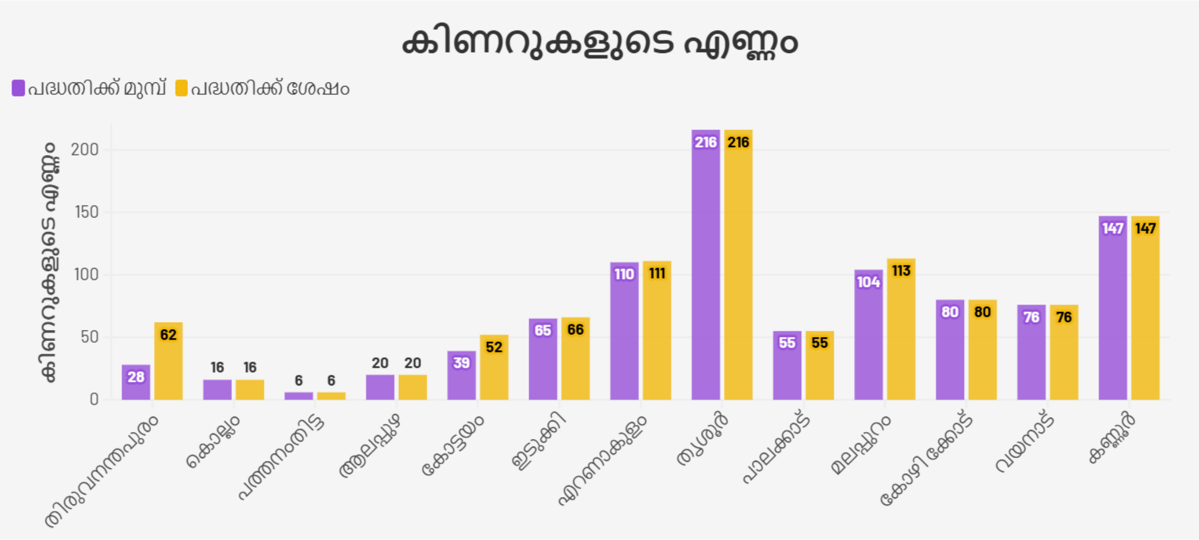
ആലപ്പുഴ	16	17	279	23	4	285
കോട്ടയം	26	2	139	26	2	139
ഇടുക്കി	2	1	186	2	1	186
എറണാകുളം	5	1	164	5	1	164
തൃശ്ശൂർ	42	3	201	42	3	201
പാലക്കാട്	41	0	259	41	0	259
മലപ്പുറം	16	0	487	16	0	487
കോഴിക്കോട്	113			113		
വയനാട്	9	5	101	9	5	101
കണ്ണൂർ	5	1	151	5	1	151

4.8.8 കിണറുകളുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ച്

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം കിണറുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവ് ഉള്ളതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. തിരുവനന്തപുരം, കോട്ടയം ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 28, 39 കിണറുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നത്. പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 62, 52 കിണറുകളായി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 4.17

ജില്ല	കിണറുകളുടെ എണ്ണം	
	പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
തിരുവനന്തപുരം	28	62
കൊല്ലം	16	16
പത്തനംതിട്ട	6	6
ആലപ്പുഴ	20	20
കോട്ടയം	39	52
ഇടുക്കി	65	66
എറണാകുളം	110	111
തൃശ്ശൂർ	216	216
പാലക്കാട്	55	55
മലപ്പുറം	104	113
കോഴി ക്കോട്	80	80
വയനാട്	76	76
കണ്ണൂർ	147	147

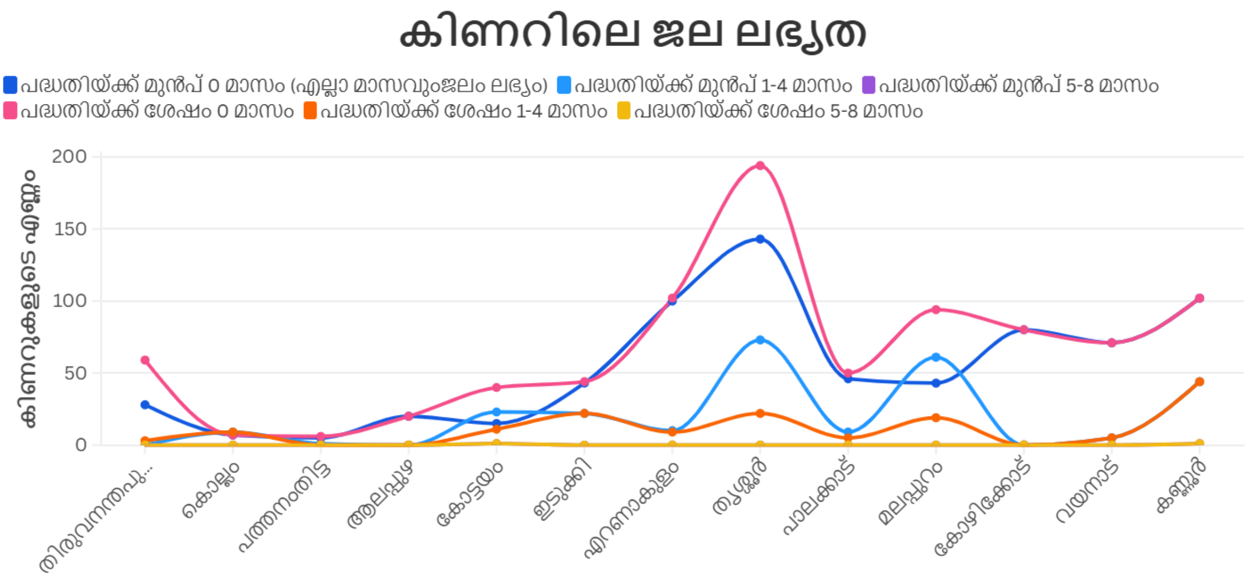


4.8.9 കിണറിലെ ജലലഭ്യത

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് എല്ലാ മാസവും ജല ലഭ്യതയുള്ള കിണറുകളുടെ എണ്ണം 703 ആയിരുന്നു. പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 869 ആയി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ പദ്ധതിക്കു ശേഷം വർഷം മുഴുവനും ജല ലഭ്യതയുള്ള കിണറുകളുടെ എണ്ണം 143 ൽ നിന്നും 194 എണ്ണവും മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ 43 ൽ നിന്നും 94 എണ്ണവും ആയി വർദ്ധിച്ചു.

പട്ടിക 4.18

ജില്ല	കിണറിലെ ജല ലഭ്യത							
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യം	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യം	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം
തിരുവനന്തപുരം	28				59	3		
കൊല്ലം	7	9			7	9		
പത്തനംതിട്ട	5	1			6			
ആലപ്പുഴ	20				20			
കോട്ടയം	15	23	1		40	11	1	
ഇടുക്കി	43	22			44	22		
എറണാകുളം	100	10			102	9		
തൃശ്ശൂർ	143	73			194	22		
പാലക്കാട്	46	9			50	5		
മലപ്പുറം	43	61			94	19		
കോഴിക്കോട്	80				80			
വയനാട്	71	5			71	5		
കണ്ണൂർ	102	44	1		102	44	1	



4.8.10 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിലയിരുത്തൽ

മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനും വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണത്തിനുമായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നിരവധി പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു എന്ന് 65.85% ഗുണഭോക്താക്കളും പ്രയോജനമുണ്ടായില്ല എന്ന് 2.31% ഗുണഭോക്താക്കളും കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു എന്ന് 31.84% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടുവെന്ന് 72.92% ഗുണഭോക്താക്കളും പ്രയോജനമുണ്ടായില്ല എന്ന് 3.05% ഗുണഭോക്താക്കളും, വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടുവെന്ന് 24.03% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 4.19

ജില്ല	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ			മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത		
	കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു	സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല
തിരുവനന്തപുരം	41	142	2	42	142	1
കൊല്ലം	15	2		3	13	1
പത്തനംതിട്ട		43			43	
കോട്ടയം	65	87	15	39	109	19

ഇടുക്കി	85	97	7	42	138	9
തൃശ്ശൂർ	3	243		2	244	
പാലക്കാട്		300			300	
മലപ്പുറം	331	170	2	271	231	1
കോഴിക്കോട്		113		1	112	
വയനാട്	40	64	11	30	71	14
കണ്ണൂർ	68	79	10	59	81	17

4.8.11 പദ്ധതി പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

പദ്ധതിക്കുശേഷം വിളരീതിയിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് 79.18% ഉം, വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടില്ല എന്ന് 20.82% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് 75.61% ഉം, ഇല്ല എന്ന് 24.39% ഉം ഉൽപ്പാദന നിരക്കിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് 88.80% പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. വാർഷിക വരുമാനം വർദ്ധിച്ച എന്ന് 88.48% പേരും വർദ്ധിച്ചിട്ടില്ല എന്ന് 11.52% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതു മൂലം വിള സാന്ദ്രതയിലും ഉല്പാദന നിരക്കിലും വാർഷിക വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ഓരോ പ്രദേശത്തിനനുയോജ്യമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ/ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതു വഴി കാർഷിക മേഖലയിൽ കൂടുതൽ അഭിവൃദ്ധി കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കും.

പട്ടിക 4.20

പദ്ധതി പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

ജില്ല	വിളരീതിയിലെ വർദ്ധന		വിളസാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന		ഉല്പാദനനിരക്ക് വർദ്ധന		കാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
തിരുവനന്തപുരം	182	3	183	2	183	2	183	2
കൊല്ലം	15	2	15	2	16	1	16	1
പത്തനംതിട്ട	35	8	35	8	35	8	35	8
ആലപ്പുഴ	275	37	261	51	269	43	261	51
കോട്ടയം	85	82	88	79	89	78	89	78
ഇടുക്കി	182	7	176	13	179	10	179	10
എറണാകുളം	170		170		170		170	
തൃശ്ശൂർ	246		246		246		246	

പാലക്കാട്	27	273	27	273	284	16	284	16
മലപ്പുറം	502	1	440	63	501	2	501	2
കോഴിക്കോട്	112	1	113		113		113	
വയനാട്	62	53	48	67	62	53	62	53
കണ്ണൂർ	100	57	101	56	88	69	88	69

4.8.12 കൃഷി നാശം

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് കൃഷി നാശം ഉള്ളതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കൾ 49.46% ആണ്. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 9.43% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് കൃഷി നാശമില്ലായെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടവർ 50.54% ആണ്. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം കൃഷി നാശമില്ലായെന്ന് 90.57% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 4.21

ജില്ല	കൃഷി നാശം					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം	20	148	17	1	167	17
കൊല്ലം	17				17	
പത്തനംതിട്ട		42	1		42	1
ആലപ്പുഴ	274	35	3	23	284	5
കോട്ടയം	118	49		73	94	
ഇടുക്കി	69	120		11	178	
എറണാകുളം	0	170	0	0	170	0
തൃശ്ശൂർ	91	155		5	241	
പാലക്കാട്	2	285	13	3	284	13
മലപ്പുറം	351	152		74	429	
കോഴിക്കോട്	112	1		1	112	
വയനാട്	42	73		41	74	
കണ്ണൂർ	132	25		2	155	

4.8.13 ശുദ്ധജല ക്ഷാമം

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് ശുദ്ധജല ക്ഷാമമുണ്ടെന്ന് 53.87% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 27.33% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ശുദ്ധജല ക്ഷാമം ഇല്ല എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയവർ 72.67% ആണ്. പദ്ധതിയിലൂടെ ശുദ്ധജലക്ഷാമം ഒരു പരിധി വരെ കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.22

ജില്ല	ശുദ്ധജല ക്ഷാമം			
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
തിരുവനന്തപുരം	110	75	18	167
കൊല്ലം	10	7	10	7
പത്തനംതിട്ട	1	42		43
ആലപ്പുഴ	5	307	50	262
കോട്ടയം	116	51	89	78
ഇടുക്കി	98	91	91	98
എറണാകുളം	136	34	64	106
തൃശ്ശൂർ	236	10	221	25
പാലക്കാട്	3	297	2	298
മലപ്പുറം	370	133	113	390
കോഴിക്കോട്	111	2		113
വയനാട്	22	93	22	93
കണ്ണൂർ	138	19	8	149

4.8.14 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേനയാണ് അറിയാൻ കഴിഞ്ഞതെന്ന് 21.10% ഗുണഭോക്താക്കളും ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നുമാണ് അറിഞ്ഞതെന്ന് 43.15% ഗുണഭോക്താക്കളും ഗുണഭോക്തൃസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും അറിഞ്ഞതായി 34.49% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് അറിവില്ല എന്ന് 0.40% പേർ മാത്രമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. 0.86% പേർ അറിഞ്ഞത് മറ്റ് മാർഗ്ഗങ്ങൾ മുഖേനയാണ്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി/വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ച് 99.60% ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും അറിവുള്ളതായി സർവേയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ 12.24% ആളുകളാണ് ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗമായിട്ടുള്ളത്.

പട്ടിക 4.23

ജില്ല	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്				
	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന	ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക്/പഞ്ചായത്ത് അധികാരി കളിൽ നിന്ന്	ഗുണഭോക്തൃസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും	അറിവില്ല	മറ്റുള്ളവ
തിരുവനന്തപുരം	6	179			
കൊല്ലം	1	16			
പത്തനംതിട്ട	38	5			
ആലപ്പുഴ	76	129	107		
കോട്ടയം	60	40	67		
ഇടുക്കി	33	91	45	4	16
എറണാകുളം	116	43	6		5
തൃശ്ശൂർ	10	103	133		
പാലക്കാട്	10	8	282		
മലപ്പുറം	48	244	210		1
കോഴിക്കോട്	111	2			
വയനാട്		113	2		
കണ്ണൂർ	22	113	16	6	

4.8.15. പരിശീലനം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച് പരിശീലനം ലഭ്യമായവർ 2.95% ഉം പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടില്ലാത്തവർ 97.05% എന്നും സർവേയിൽ നിന്നും മനസിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചു.

പട്ടിക 4.24

ജില്ല	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം		
	ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്	ലഭിച്ചിട്ടില്ല	ബാധകമല്ല
തിരുവനന്തപുരം		185	
കൊല്ലം		16	1
പത്തനംതിട്ട		43	
കോട്ടയം	31	136	
ഇടുക്കി	1	188	
തൃശ്ശൂർ	8	237	1
പാലക്കാട്	2	298	
മലപ്പുറം	13	490	
കോഴിക്കോട്	4	109	
വയനാട്	1	114	
കണ്ണൂർ		157	

4.8.16. പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

ഖനനം, പാടം നികത്തൽ, ജൈവ മാലിന്യം, അജൈവ മാലിന്യം, വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി, മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി, മറ്റുള്ളവ തുടങ്ങിയവ മൂലമുള്ള പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പദ്ധതിക്ക് മുൻപും പദ്ധതിക്ക് ശേഷവും ഉള്ളതായാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ ഖനനം, പാടം നികത്തൽ, ജൈവ മാലിന്യം, അജൈവ മാലിന്യം, വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി, മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി മൂലമുള്ള പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം നേരിയ തോതിൽ കുറഞ്ഞതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരമാവധി കുറച്ചുകൊണ്ടുവരുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർണ്ണതോതിൽ ഫലവത്തായാൽ മാത്രമേ ഇത്തരത്തിലുള്ള പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഇല്ലാതാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

പട്ടിക 4.25

ജില്ല	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്													
	ഖനനം		പാടം നികത്തൽ		ജൈവമാലിന്യം		അജൈവമാലിന്യം		വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി		മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി		മറ്റുള്ളവ	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
തിരുവനന്തപുരം	1	184	167	18	166	19	126	59	183	2	179	6	2	183
കൊല്ലം		17		17		17		17	11	6	17			17
പത്തനംതിട്ട		43	1	42		43		43		43		43		43
ആലപ്പുഴ	5	307	7	305	9	303	17	295					7	305
കോട്ടയം	61	106		167		167	33	134	88	79	158	9	25	142
ഇടുക്കി	1	188	2	187		189		189	47	142	160	29	1	188
എറണാകുളം		170	2	168		170		170						170
തൃശ്ശൂർ		246		246		246		246	148	98	241	5	4	242
പാലക്കാട്		300		300		300	1	299	9	291	8	292		300
മലപ്പുറം		503		503		503		503	4	499	391	112	2	501
കോഴിക്കോട്	1	112	112	1		113		113	108	5	112	1	2	111
വയനാട്		115		115		115	1	114	9	106	102	13		115
കണ്ണൂർ		157		157	1	156	1	156	152	5	154	3	6	151

പട്ടിക 4.26

ജില്ല	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം													
	ഖനനം		പാടം നികത്തൽ		ജൈവമാലിന്യം		അജൈവ മാലിന്യം		വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി		മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി		മറ്റുള്ളവ	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
തിരുവനന്തപുരം	1	184	111	74	52	133	44	141	3	182	3	182		185
കൊല്ലം		17		17		17		17	11	6		17		17
പത്തനംതിട്ട		43		43		43		43		43		43		43
ആലപ്പുഴ	7	305	7	305	9	303	10	302					6	306
കോട്ടയം	5	162		167		167	24	143	74	93	92	75	24	143
ഇടുക്കി	1	188		189		189		189	32	157	42	147	1	188
എറണാകുളം	0	170	1	169	0	170	1	169					0	170
തൃശ്ശൂർ		246	1	245		246	2	244	29	217	15	231		246
പാലക്കാട്		300		300		300	1	299	6	294	8	292		300
മലപ്പുറം		503		503		503	1	502	2	501	148	355	2	501
കോഴിക്കോട്	1	112	111	2		113		113	1	112	2	111		113
വയനാട്		115		115		115		115	5	110	21	94		115
കണ്ണൂർ		157	2	155	1	156	2	155	4	153	2	155		157

4.8.17 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം

വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതു വഴി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് പരിശോധിക്കുകയുണ്ടായി. അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനത്തെ സംബന്ധിച്ച അഭിപ്രായം ഭൂരിഭാഗം പേരും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.

അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയവരിൽ കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് ഏകദേശം 7.20% ഗുണഭോക്താക്കളും, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് 86.36% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പശുവളർത്തൽ, കോഴിവളർത്തൽ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് യഥാക്രമം 11.80% ഉം 11.61% ഉം ഗുണഭോക്താക്കളും, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് യഥാക്രമം 85.71% ഉം 83.63% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കൂടാതെ ആട് വളർത്തലിലൂടെയുള്ള വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ആടുവളർത്തലിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് ഏകദേശം 7.21% ഗുണഭോക്താക്കളും, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് 86.60% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കൂടാതെ മത്സ്യകൃഷി, പോത്തുവളർത്തൽ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് യഥാക്രമം 7.14% ഉം 15.38% ഉം ഗുണഭോക്താക്കളും, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് യഥാക്രമം 92.86% ഉം 84.62% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നും കാര്യമായ വരുമാന വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായതായി കാണുന്നില്ല. വരുമാനത്തിൽ കാര്യമായ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായിട്ടില്ല എന്ന് വളരെ കുറച്ച് ഗുണഭോക്താക്കൾ മാത്രമാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതു വഴി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വരുമാനത്തിൽ ഗണ്യമായ മാറ്റം ഉണ്ടാക്കുവാൻ സാധിക്കും.

പട്ടിക 4.27

അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം																
ജില്ല	കൃഷി				പശുവളർത്തൽ				ആട് വളർത്തൽ				കോഴി വളർത്തൽ			
	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല
തിരുവനന്തപുരം	3	15		167		10	1	174	1	17	5	162	17	50	1	117
കൊല്ലം	1			16	1	3		13		1		16	1	3		13
പത്തനംതിട്ട		1		42		4		39		3		40		3		40
ആലപ്പുഴ	62	119		131	2	5		305				312	1	5		306
കോട്ടയം	6	26	12	123	5	15		147	2	16	1	148	2	29	10	126
ഇടുക്കി				189		10	1	178		6		183		10	1	178
എറണാകുളം		66		104		15		155		11		159		23		147

തൃശ്ശൂർ		8		238		4		242		2		244		26		220
പാലക്കാട്	1	155	1	143		15		285		5		295		11		289
മലപ്പുറം	3			500	1	25		477	2	20		481	6	83		414
കോഴിക്കോട്		1		112		16		97				113		14		99
വയനാട്	5	22	4	84	9	16	2	88		5		110	1	10	4	100
കണ്ണൂർ				157	3	20		134	2	9		146	12	42		103

പട്ടിക 4.27 തുടർച്ച............

ജില്ല	മത്സ്യകൃഷി				പോത്ത് വളർത്തൽ				താറാവ് വളർത്തൽ				മറ്റുള്ളവ			
	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല
തിരുവനന്തപുരം				185				185		2		183				185
കൊല്ലം				17				17				17				17
പത്തനംതിട്ട				43				43				43				43
ആലപ്പുഴ				312				312		4		308				312
കോട്ടയം		2		165	1	2		164				167	1	9	4	153
ഇടുക്കി		3		186		1		188				189				189
എറണാകുളം		2		168				170		1		169		1		169
തൃശ്ശൂർ		2		244		1		245		1		245				246
പാലക്കാട്		2		298		2		298				300				300
മലപ്പുറം	1	4		498	1	4		498				503	1	1	1	500
കോഴിക്കോട്				113				113				113				113
വയനാട്				115		1		114				115		1	3	111
കണ്ണൂർ				157				157				157				157

4.9 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതു വഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി

ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം എന്നീ ജില്ലകളിലാണ് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത്.

4.9.1 വെള്ളക്കെട്ട് പ്രതിവിധി

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായതായി 98.34% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായിട്ടില്ല എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെടുന്നവർ 1.66% മാത്രമാണ്.

പട്ടിക 4.28

ജില്ല	നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലം വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായോ	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ആലപ്പുഴ	304	8
എറണാകുളം	170	

4.9.2 വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം

വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠത വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് 33.82% ഗുണഭോക്താക്കളും, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് 64.52% ഗുണഭോക്താക്കളും രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. 1.66 % ഗുണഭോക്താക്കൾ മാത്രമാണ് പദ്ധതി കൊണ്ട് പ്രയോജനമുണ്ടായില്ല എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്.

പട്ടിക 4.29

ജില്ല	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം		
	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല
ആലപ്പുഴ	163	141	8
എറണാകുളം		170	

4.9.3 തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് 1.7% ഗുണഭോക്താക്കളാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം 96.59% ഗുണഭോക്താക്കൾ തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

പട്ടിക 4.30

ജില്ല	തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വർധനവ്					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			**പദ്ധതിക്ക് ശേഷം**		
	ഉണ്ട്	**ഇല്ല**	**ബാധകമല്ല**	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	**ബാധകമല്ല**
ആലപ്പുഴ	8	293	11	283	16	13
എറണാകുളം		170		170		

4.9.4 യന്ത്ര സാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് യന്ത്ര സാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടെന്ന് 1.91 % ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 83.97% ആയി വർദ്ധിച്ചു.

പട്ടിക 4.31

ജില്ല	യന്ത്രസാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			**പദ്ധതിക്ക് ശേഷം**		
	ഉണ്ട്	**ഇല്ല**	**ബാധകമല്ല**	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	**ബാധകമല്ല**
ആലപ്പുഴ	9	291	12	223	75	14
എറണാകുളം		170		170		

4.9.5 മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് 0.62% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ

പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിലെ മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെട്ടതായി 97.72% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 4.32

ജില്ല	മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ			
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ആലപ്പുഴ	3	309	301	11
എറണാകുളം		170	170	

4.9.6 വെള്ളക്കെട്ട്

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് 9-12 മാസം വരെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടായിരുന്നു എന്ന് 10.58% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 9-12 മാസം പ്രദേശത്ത് വെള്ളക്കെട്ട് ഉണ്ടായിരുന്നു എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടവർ 1.04% മാത്രമാണ്. എറണാകുളം ജില്ലയിൽ പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 1-4 മാസം വരെ 100% വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നത് പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ പൂർണമായും ഇല്ലാതായി എന്ന് ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

പദ്ധതിക്കുമുൻപ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ 5-8 മാസം വരെ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ 79.49% ആയിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്കുശേഷം 5.13% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 1-4 മാസം വരെ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ 4.17% ഉണ്ടായിരുന്നത് പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 91.99% ആയി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി വെള്ളക്കെട്ടിന് നല്ല രീതിയിൽ കുറവുണ്ടായതായി ഗുണഭോക്താക്കൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

പട്ടിക 4.33

ജില്ല	പ്രദേശത്ത് വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളക്കെട്ടുണ്ട്							
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (വെള്ളക്കെട്ടില്ല)	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (വെള്ളക്കെട്ടില്ല)
ആലപ്പുഴ	13	248	51		287	16	5	4
എറണാകുളം	170							170

4.9.7 കൃഷി നാശം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ വെള്ളപ്പൊക്കംമൂലം കൃഷി നാശം സംഭവിക്കുന്നതായി പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 87.50% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഇത് 7.05% ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം കൃഷി നാശം കുറഞ്ഞതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.34

ജില്ല	കൃഷി നാശം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ									
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്					പദ്ധതിക്ക് ശേഷം				
	വെള്ളപ്പൊക്കം	ഉപ്പ് വെള്ളം	ബണ്ട് പൊട്ടൽ	മറ്റുള്ളവ	ബാധകമല്ല	വെള്ളപ്പൊക്കം	ഉപ്പ് വെള്ളം	ബണ്ട് പൊട്ടൽ	മറ്റുള്ളവ	ബാധകമല്ല
ആലപ്പുഴ	273	1			38	22	1			289
എറണാകുളം					170					170

4.9.8 ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത് സംബന്ധിച്ച്

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട് എന്ന് 93.61% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് പ്രസ്തുത അഭിപ്രായമുള്ളവർ 3.19% മാത്രമായിരുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത് കുറക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.35

ജില്ല	ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത്					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
ആലപ്പുഴ	10	301	1	291	20	1
എറണാകുളം		2	168	2		168

4.9.9 പദ്ധതിമൂലമുള്ള ഗുണങ്ങൾ

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം കൂടുതൽ വിള കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടെന്ന് 89.42% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ പദ്ധതിമൂലം കൂടുതൽ തവണ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടെന്ന് 89.42% ഗുണഭോക്താക്കളും പദ്ധതിമൂലം കൃഷി ചെലവിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ടെന്ന് 88.17% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി വളരെയധികം ഗുണപ്രദമായിരുന്നു എന്ന് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.36

ജില്ല	പദ്ധതിമൂലമുള്ള ഗുണങ്ങൾ					
	പദ്ധതിമൂലം കൂടുതൽ വിള കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ		പദ്ധതിമൂലം കൂടുതൽ തവണ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ		പദ്ധതിമൂലം കൃഷി ചെലവിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ടോ	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ആലപ്പുഴ	261	51	261	51	255	57
എറണാകുളം	170		170		170	

4.9.10 കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകാനുള്ള സൗകര്യം സംബന്ധിച്ച്

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകാനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടെന്ന് കേവലം 1.87 % ഗുണഭോക്താക്കൾ മാത്രമാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകാനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടവർ 97.71% ആണ്.

പട്ടിക 4.37

ജില്ല	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകാനുള്ള സൗകര്യം					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
ആലപ്പുഴ	9	302	1	300	11	1
എറണാകുളം		170		170		

4.9.11 എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് സംബന്ധിച്ച്

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് 96.89% ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് പ്രസ്തുത അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയവർ 1.66% മാത്രമായിരുന്നു. പദ്ധതിയിലൂടെ എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് വളരെയധികം കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിച്ചു എന്ന് സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.38

ജില്ല	എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ					
	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
ആലപ്പുഴ	8	304		298	14	
എറണാകുളം		170		169	1	

ഉപസംഹാരം

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവുമാണ് സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യം. ജലപരിപാലനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകികൊണ്ടുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരവും ചെലവു കുറഞ്ഞതുമായ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനുതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്. ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ്, ചരിവ്, നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വേണം ഒരു പ്രദേശത്തിന് അനുയോജ്യമായ നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കേണ്ടത്.

2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന പദ്ധതിയിൽ വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. ഇതിൽ മണ്ണ് കയ്യാല, കോണ്ടൂർ ബണ്ടിങ്, കല്ല് കയ്യാല, പുൽ വരമ്പ്, മഴക്കുഴി, ടെറസിങ് എന്നിവയാണ് കൂടുതൽ പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ. മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിച്ചു. കൂടാതെ വിളരീതി, വിളസാന്ദ്രത, വാർഷിക വരുമാനം, ഉല്പാദന നിരക്ക് എന്നിവയും വർദ്ധിച്ചതായി സർവേയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു.

കൃഷിഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിച്ചതിന്റെ ഫലമായി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിളയിലും വർദ്ധനവുണ്ടായി. ഉത്പാദനനിരക്ക് വർദ്ധിച്ചതിന്റെ ഫലമായി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവുണ്ടായി. ഇതിന്റെ ഫലമായി അനുബന്ധ തൊഴിലുകളായ പശുവളർത്തൽ, ആടുവളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, പോത്തുവളർത്തൽ എന്നിവയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനവും വർദ്ധിച്ചു. പാർശ്വഭിത്തികളുടെ നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഫലമായി നീരൊഴുക്കിന്റെ തോത് വർദ്ധിക്കുന്നതിനും പാർശ്വഭിത്തി ഇടിഞ്ഞ് വെള്ളം കയറി കൃഷിനാശം തടയുന്നതിനും സാധിച്ചു.

ഓരോ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റേയും വിസ്തൃതി, ജനസംഖ്യ, കാർഷികവൃത്തിയിലും ഇതര ജോലികളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ,

സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ, കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയെപ്പറ്റിയുള്ള വിവരങ്ങൾ ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാണ്. ഈ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച് സർവേയിൽ സഹകരിച്ച ഭൂരിപക്ഷം പ്രദേശവാസികളും വളരെ നല്ല അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തി. പ്രദേശത്തെ നിലവിലുള്ള കുളങ്ങളുടെ ആഴം കൂട്ടി വശങ്ങൾ കെട്ടി സംരക്ഷിക്കുന്നത് മണ്ണിലെ ജലാംശം നിലനിർത്തുന്നതോടൊപ്പം വേനൽക്കാല പച്ചക്കറികൃഷിക്കും വളരെ ഉപകാരപ്രദമായിരിക്കുമെന്ന് കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മണ്ണറിഞ്ഞ് കൃഷിയിറക്കുന്നതിലൂടെ കർഷകന് തന്റെ പരിമിതമായ വിഭവങ്ങൾ ബുദ്ധിപൂർവ്വമായി വിനിയോഗിച്ചാൽ മികച്ച നേട്ടം കൈവരിക്കാവുന്നതാണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ധാരാളം തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും പ്രദേശത്തെ ജീവിതനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുവാനും പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

കേരളത്തിൽ കാലവർഷക്കാലത്തും, തുലാവർഷക്കാലത്തുമായി ധാരാളം മഴവെള്ളം കിട്ടുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ഇന്ന് സംസ്ഥാനത്ത് ജലക്ഷാമവും ജലമലീനീകരണവും വ്യാപകമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിന് പ്രാദേശിക ജലസ്രോതസുകളായ കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ, കനാലുകൾ, കിണറുകൾ മുതലായവ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതിനും നിലനിർത്തുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പ്രാഥമികമായി നിർവ്വഹിക്കേണ്ടത്. തുടർ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജനപങ്കാളിത്തത്തോടുകൂടി നദികൾ, കായലുകൾ മറ്റ് ജലസ്രോതസുകൾ എന്നിവയുടെ ശുചീകരണവും സുസ്ഥിര പരിപാലനവും നടത്തേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായി ലഭിക്കുന്ന മഴയെ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുന്ന പ്രകൃതി ദത്തമായ വലിയ സംഭരണിയാണ് മണ്ണ്. മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെയും പരിപാലിക്കുന്നതിന്റെയും ആവശ്യകത ഇന്ന് വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. മനുഷ്യന്റെ വിവേചനരഹിതമായ ഇടപെടൽമൂലം മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികത ദിനംപ്രതി നഷ്ടമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇത് സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥക്ക് ഭീഷണിയാവുകയും കൃഷിയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണിലേ ആരോഗ്യമുള്ള വിളകൾ ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. അതിനാൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിനുതകുന്ന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

അനുബന്ധം

(ചോദ്യാവലി)

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി – വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2023-24

പൊതു വിവരങ്ങൾ - നീർത്തടപദ്ധതി / വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണ പദ്ധതി

1.	ജില്ല	
2.	ബ്ലോക്ക്	
3.	നീർത്തട /വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി ഉൾപ്പെടുന്ന പഞ്ചായത്തുകൾ	
4.	വിലയിരുത്തപ്പെടുന്ന പദ്ധതിയുടെ പേര്	
5.	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (ഏക്കറിൽ)- മണ്ണ സംരക്ഷണ വകുപ്പിൽ നിന്നും ലഭിച്ചത്	
6	പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	
7	മണ്ണസംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ തരം i) നീർത്തടം/വാട്ടർഷെഡ്/ലാന്റ് സ്ലൈഡ് സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ പദ്ധതി ii) ഡ്രൈനേജ്/ഫ്ലഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ iii) മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
8	പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ കാലഘട്ടം	
9	മണ്ണിന്റെ തരം (മണലുള്ളത് - 1, കളിമണ്ണ് – 2, എക്കൽ മണ്ണ് – 3, ചെമ്മണ്ണ് - 4 കരിമണൽ - 5, കറുത്ത പരുത്തിമണ്ണ്-6, വനമണ്ണ് – 7, തീരദേശമണ്ണ് – 8, കറുത്ത മണ്ണ്-9, ചെങ്കൽമണ്ണ് – 10, നദീതടഎക്കൽമണ്ണ് -11, ചതുപ്പ് മണ്ണ് – 12, ഓരുമണ്ണ് – 13, ഓണാട്ടുകരമണ്ണ് – 14, കുട്ടനാടൻ മണ്ണ് – 15.	

10	ടോപ്പോഗ്രഫി					
11	ജനസംഖ്യ	സ്ത്രീ	പുരുഷൻ	ട്രാൻസ്ജെന്റർ		
12	സാമൂഹ്യ വിഭാഗം (എണ്ണം)	പട്ടികജാതി	പട്ടികവർഗ്ഗം	മറ്റുള്ളവർ		
13.	സ്കൂളുകളുടെ എണ്ണം	അംഗനവാടി	LP	UP	HS/THS	HSS/VHSC
14	ആർട്സ് /സയൻസ് കോളേജുകൾ (എണ്ണം)					
15	പ്രൊഫഷണൽ കോളേജുകൾ (എണ്ണം)					
16	സർക്കാർ ഓഫീസുകൾ (എണ്ണം)					
17	സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ (എണ്ണം)					
18	സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ എണ്ണം					
19	സർക്കാർ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളുടെ എണ്ണം					
20	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നതും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് സ്ഥലമുള്ളതുമായ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണവും വിസ്തൃതിയും (സെന്റിൽ)	എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)			
21	സഹകരണ സംഘങ്ങൾ	എണ്ണം				
	എ ക്ഷീര സഹകരണസംഘങ്ങൾ					
	ബി പ്രാഥമിക കാർഷിക സഹകരണസംഘങ്ങൾ					
	സി കാർഷിക വിപണന സഹകരണസംഘങ്ങൾ					
	ഡി നെയ്ത്ത് സഹകരണസംഘങ്ങൾ					
	ഇ മറ്റ് വിവിധ സഹകരണസംഘങ്ങൾ					

<table>
<tr><td>22</td><td colspan="3">കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണം</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">23</td><td rowspan="3">കുഴൽ കിണറുകൾ</td><td></td><td>എണ്ണം</td><td>ശരാശരി ആഴം (മീറ്റർ)</td></tr>
<tr><td>സ്വകാര്യം</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>പൊതുവായത്</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td colspan="2">സ്വകാര്യ കുളങ്ങൾ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td colspan="2">പൊതു കുളങ്ങൾ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>26</td><td colspan="2">സ്വകാര്യ കിണറുകൾ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td colspan="2">പൊതു കിണറുകൾ</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>28</td><td colspan="2">മഴവെള്ള സംഭരണികളുടെ എണ്ണം</td><td></td><td></td></tr>
</table>

കുറിപ്പ് :- ചോദ്യം 11 മുതൽ 19 വരെയും, 21 മുതൽ 28 വരെയും ഉള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ പദ്ധതി പ്രദേശം ഉൾപ്പെടുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിലെ വാർഡ് / വാർഡുകളിലെ വിവരങ്ങളാണ് രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടത്.

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ ഒപ്പ് സൂപ്പർവൈസറുടെ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

കേരള സർക്കാർ
സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി – വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2023-24

പട്ടിക-I - തെരഞ്ഞെടുത്ത ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിവരങ്ങൾ

(A) - നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതി

ബ്ലോക്ക്-I : തിരിച്ചറിയൽ വിവരങ്ങൾ

1	ജില്ല			
2	താലൂക്ക്			
3	ബ്ലോക്ക്			
4	ഗുണഭോക്താവ് ഉൾപ്പെടുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം(പേരെഴുതുക)	പഞ്ചായത്ത്	മുനിസിപ്പാലിറ്റി	കോർപ്പറേഷൻ
5	വാർഡ് നമ്പർ/പേര്			
6	വില്ലേജ്			
7	സർവേ നടത്തുന്ന തീയതി			
8	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പേരും വിലാസവും			
9	ഗുണഭോക്താവ് ഉൾപ്പെടുന്ന സാമൂഹിക വിഭാഗം (പട്ടികജാതി -1 ,പട്ടിക വർഗം -2, മറ്റുള്ളവർ -3)			
10	സാമൂഹിക അവസ്ഥ(APL-1, BPL-2)			
11	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പ്രധാന തൊഴിൽ (കൃഷി-1, കാർഷികേതരം-2, കർഷകത്തൊഴിലാളി-3, കാർഷികേതര തൊഴിലാളി -4, മറ്റുള്ളവ-5(വ്യക്തമാക്കുക))			
12	അനുബന്ധ തൊഴിൽഉണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)			
13	ക്രമ നം.12 ൽ കോഡ് 1 വന്നാൽ അനുബന്ധ തൊഴിൽ (കൃഷി-1,പശുവളർത്തൽ-2, ആടുവളർത്തൽ-3, കോഴിവളർത്തൽ-4, മീൻവളർത്തൽ-5, പോത്തുവളർത്തൽ -6,താറാവുവളർത്തൽ -7,മറ്റുള്ളവ-8(വ്യക്തമാക്കുക))			
14	പദ്ധതിയുടെ പേര്			
15(i)	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്തുള്ള ഹോൾഡിംഗ് വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)			
(ii)	സ്ട്രാറ്റം കോഡ് അനുസരിച്ച് സ്ട്രാറ്റം-1 – (100 സെന്റിൽ താഴെ (1-99 സെന്റ്) -1 സ്ട്രാറ്റം-2- (100 -300 സെന്റിന് താഴെ (100-299സെന്റ്) -2 സ്ട്രാറ്റം- 3 –(300 -500 സെന്റിന് താഴെ (300-499സെന്റ്) -3 സ്ട്രാറ്റം -4 –(500 -500 സെന്റിന് മുകളിൽ (≥500സെന്റ്)-4)			
16	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ സ്ഥലത്തിന്റെ	സർവേ നമ്പർ		
		വിസ്തീർണ്ണം (സെന്റിൽ)		
17	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്താണോ താമസിക്കുന്നത് അതെ-1, അല്ല-2			

ബ്ലോക്ക്-II

ഹോൾഡിംഗിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ

<table>
<tr><th rowspan="3">ക്രമ നം.</th><th rowspan="3">നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവൃത്തി</th><th colspan="2">പദ്ധതിക്കു മുൻപ്</th><th colspan="5">പദ്ധതിക്കു ശേഷം</th></tr>
<tr><th rowspan="2">വിസ്തീർണ്ണം / നീളം / എണ്ണം</th><th rowspan="2">ചെലവ് (രൂപയിൽ)</th><th colspan="3">പദ്ധതിയിലൂടെ നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം</th><th colspan="2">മറ്റു പദ്ധതിയിലൂടെ / സ്വയം നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം</th></tr>
<tr><th>സ്കീം</th><th>വിസ്തീർണ്ണം/ നീളം /എണ്ണം</th><th>ചെലവ് (രൂപയിൽ)</th><th>വിസ്തീർണ്ണം/ നീളം / എണ്ണം</th><th>ചെലവ് (രൂപയിൽ)</th></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

(വിസ്തീർണ്ണം- സെന്റിൽ, നീളം-മീറ്ററിൽ)

ബ്ലോക്ക്-III

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ ഭൂവിനിയോഗ രീതിയുടെ വിവരങ്ങൾ

എ)	ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
		പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
(i)	കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം		
(ii)	കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം		
(iii)	കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്		

ബി)	ജലസേചന സ്ഥിതി	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
		പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
(i)	ജലസേചനമുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		
(ii)	ജലസേചനമില്ലാത്ത സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		
(iii)	ജലസേചന മാർഗ്ഗം (ഇല്ല-0, കുളം-1,കിണർ-2,തോട്-3, പൈപ്പ്-4,കനാൽ-5,പുഴ-6,മറ്റുള്ളവ-7 (വ്യക്തമാക്കുക))		

സി	**കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ** കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല-1, ആദായകരമല്ല-2,മണ്ണുസംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്-3 വെള്ളക്കെട്ടു പ്രദേശം-4, വെള്ളമില്ലാത്തതുകൊണ്ട് -5, മറ്റുള്ളവ -6 (വ്യക്തമാക്കുക)	

വിളവിസ്തൃതി

ഡി)	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	പദ്ധതിക്കു മുൻപ് (സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്കു ശേഷം (സെന്റിൽ)
(i)	നെല്ല്		
(ii)	മരച്ചീനി		
(iii)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ		
(iv)	ഇഞ്ചി		
(v)	വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)		
(vi)	ഏത്തവാഴ		
(vii)	പച്ചക്കറികൾ		
(viii)	പൈനാപ്പിൾ		
(ix)	മഞ്ഞൾ		
(x)	ചേന		
(xi)	ചേമ്പ്		
(xii)	കൂവ		
(xiii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		

ഇ)	ദീർഘകാല വിളകൾ	യൂണിറ്റ്	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്		പദ്ധതിക്കു ശേഷം	
			കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
(i)	തെങ്ങ്	എണ്ണം				
(ii)	കമുക്	,,				
(iii)	കുരുമുളക്	,,				
(iv)	കശുമാവ്	,,				
(v)	പ്ലാവ്	,,				
(vi)	മാവ്	,,				
(vii)	കൊക്കോ	,,				
(viii)	പുളി	,,				
(ix)	ജാതി	,,				
(x)	പപ്പായ	,,				
(xi)	മുരിങ്ങ	,,				
(xii)	തേയില	സെന്റിൽ				
(xiii)	റംബൂട്ടാൻ	,,				
(xiv)	ആഞ്ഞിലി	,,				
(xvi)	കാപ്പി	,,				
(xvii)	മഹാഗണി	,,				
(xviii)	തേക്ക്	,,				
(xix)	റബ്ബർ	,,				
(xx)	കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്	,,				
(xxi)	മൾബറി	,,				
(xxii)	കുടംപുളി	,,				
(xxiii)	ഏലം	,,				
(xxiv)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)					

എഫ്	ഉല്പാദനം	യൂണിറ്റ്	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്			പദ്ധതിക്കു ശേഷം		
	വിളകൾ		ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം (ഫാം പ്രൈസ്)	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം (ഫാം പ്രൈസ്)
(i)	നെല്ല്	കി. ഗ്രാം						
(ii)	മരച്ചീനി	കി. ഗ്രാം						
(iii)	ഇഞ്ചി	കി. ഗ്രാം						
(iv)	തേങ്ങ	എണ്ണം						
(v)	അടയ്ക്ക	എണ്ണം						
(vi)	കുരുമുളക്	കി. ഗ്രാം						
(vii)	കശുവണ്ടി	കി. ഗ്രാം						
(viii)	റബ്ബർ	കി. ഗ്രാം						
(ix)	വാഴപ്പഴം/ഏത്തപ്പഴം	കി. ഗ്രാം						
(x)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	കി. ഗ്രാം						
(xi)	പച്ചക്കറികൾ	കി. ഗ്രാം						
(xii)	പൈനാപ്പിൾ	കി. ഗ്രാം						
(xiii)	മഞ്ഞൾ	കി. ഗ്രാം						
(xiv)	ചേന	കി. ഗ്രാം						
(xv)	ചേമ്പ്	കി. ഗ്രാം						
(xvi)	കൂവ	കി. ഗ്രാം						
(xvii)	മാങ്ങ	കി. ഗ്രാം						
(xviii)	പുളി	കി. ഗ്രാം						
(xix)	ജാതി	കി. ഗ്രാം						
(xx)	തേയില	കി. ഗ്രാം						
(xxi)	കാപ്പിക്കുരു	കി. ഗ്രാം						
(xxii)	മുരിങ്ങക്കായ	കി. ഗ്രാം						
(xxiii)	കുടംപുളി	കി. ഗ്രാം						
(xxiv)	ഏലം	കി. ഗ്രാം						
(xxv)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)							

ബ്ലോക്ക്-IV

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം

1) (i)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ (തൃപ്തികരമാണ് - 1, ഭാഗികമായ കേടുപാടുകൾ ഉണ്ട് - 2, പൂർണ്ണമായി നശിച്ചത് - 3)		
(ii)	മണ്ണുസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ആവശ്യാനുസരണം പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)		
(iii)	ഇല്ലെങ്കിൽ പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ (താൽപര്യമില്ല-1, ഫണ്ടിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവ്-2, മറ്റ് കാരണങ്ങൾ -3, വ്യക്തമാക്കുക)		
(iv)	പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടെങ്കിൽ	ചെലവായ തുക	
		തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ	

2)	നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ (കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു-1, സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)	
3)	മണ്ണുസംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ടതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം (വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)	
4)	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെ സംബന്ധിച്ച അഭിപ്രായം	
(എ)	വിളയിലെ വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(ബി)	വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(സി)	ഉൽപ്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(ഡി)	വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
5)	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെ അറിയുവാൻ സാധിച്ചു(മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന-1, ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്-2, ഗുണഭോക്തൃസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്ന് -3, അറിവില്ല-4, മറ്റുള്ളവ -5 (വ്യക്തമാക്കുക)	
6	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2, ബാധകമല്ല-3)	
7(i)	പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള കൂടുതലായ എന്തെങ്കിലും മാർഗ്ഗം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താങ്കൾ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടോ(വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതിനു ചെലവായ തുക	
8(i)	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഇനിയും നടപ്പിലാക്കേണ്ട മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ(വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ട സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം	
(iii)	മതിപ്പുചെലവ്	
9	പദ്ധതി കൂടുതൽ ഉപയോഗപ്രദമാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ (വ്യക്തമാക്കുക)	
10	ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ (ഗുണഭോക്താക്കാൾ ആവശ്യപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇനിയും ഈ പ്രദേശത്ത് ആവശ്യമുണ്ടോ?)	
11	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സംബന്ധിച്ച് ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	

ബ്ലോക്ക്-V

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി പദ്ധതിപ്രദേശത്തിന് ലഭിച്ച പുരോഗതി

1	ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
എ)	കിണറുകളുടെ എണ്ണം		
ബി)	കിണറിലെ ജലവിതാനം (മീറ്ററിൽ) ഏപ്രിൽ / മെയ് മാസങ്ങളിൽ		
സി)	കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?		
ഡി)	കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാണോ? (അതെ-1, അല്ല-2, ബാധകമല്ല -3)		
(ഇ)	തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		

(എഫ്)	ഉണ്ടെങ്കിൽ അതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ (കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു -1, വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു - 2, വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിച്ചു - 3, കൃഷി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു - 4, മറ്റുള്ളവ (വിശദമാക്കുക)- 5)		
(ജി)	നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(എച്ച്)	മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(ഐ)	കുളത്തിന്റെപാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(ജെ)	കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ഉണ്ട്?		
(കെ)	കുളത്തിലെ വെള്ളം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ?(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
2	ഗുണഭോക്തൃകമ്മറ്റിയിൽ അംഗമാണോ?(അതെ-1,അല്ല-2)		
3	മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള പ്രദേശമാണോ(അതെ-1, അല്ല-2)		
4	കൃഷിനാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടോ(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല -3)		
5	ശുദ്ധജലക്ഷാമം ഉണ്ടോ(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
6	നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
(i)	ഖനനം (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(ii)	പാടം നികത്തൽ (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(iii)	ജൈവമാലിന്യം (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(iv)	അജൈവമാലിന്യം (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(v)	വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(vi)	മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
(vii)	മറ്റുള്ളവ(വ്യക്തമാക്കുക) (ഉണ്ട് - 1, ഇല്ല - 2)		
7	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം (വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)	കോഡ്	
(i)	കൃഷി		
(ii)	പശു വളർത്തൽ		
(iii)	ആട്ട വളർത്തൽ		
(iv)	കോഴി വളർത്തൽ		
(v)	മത്സ്യ കൃഷി		
(vi)	പോത്തുവളർത്തൽ		
(vii)	താറാവുവളർത്തൽ		
	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോട്ടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോട്ടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി - വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2023-24

പട്ടിക-2- തെരഞ്ഞെടുത്ത കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടുകളുടെ വിവരങ്ങൾ

(A) - നീർത്തട പദ്ധതി

ബ്ലോക്ക്-1: തിരിച്ചറിയൽ വിവരങ്ങൾ.

1	ജില്ല		2. താലൂക്ക്	
3	വില്ലേജ്		4. സർവേ നടത്തിയ തീയതി	

5	കർഷകന്റെ പേരും മേൽ വിലാസവും		
6	തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്ഥലത്തെ പദ്ധതിയുടെ പേര്		
7	മാതൃക പട്ടികയിലെ കർഷകന്റെ സ്റ്റാറ്റസും ക്രമനമ്പരും		
8	സർവേ നടത്തിയ സ്ഥലത്തിന്റെ സർവേ നമ്പരും വിസ്തീർണ്ണവും (ഏക്കറിൽ)	സർവേ നമ്പർ	വിസ്തീർണം
9	പ്രധാന തൊഴിൽ	കൃഷി-1	
		കാർഷികേതര ജോലികൾ-2	
		കർഷക തൊഴിലാളി-3	
		കാർഷികേതര മേഖലയിലെ തൊഴിലാളി-4	
		മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
10	തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്ഥലത്തെ സ്ഥിര താമസക്കാരനാണോ (അതെ-1, അല്ല-2)		

ബ്ലോക്ക്- II മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും വ്യാപ്തിയും

1	മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം ആവശ്യമുണ്ടോ (ഉണ്ട്-1,ഇല്ല-2)	
2	ഉണ്ടെങ്കിൽ (കോഡ് 1 ആണെങ്കിൽ)	
എ	ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം (ഏക്കറിൽ)	
ബി	ഏത് തരം പ്രവൃത്തിയാണ് ആവശ്യമായിട്ടുള്ളത്	
സി	ഏകദേശ ചെലവ് (രൂപയിൽ)	
3	പദ്ധതി പ്രവർത്തനം നടപ്പാക്കാതിരിക്കാനുള്ള കാരണങ്ങൾ (സർക്കാർ ധന സഹായത്തിന്റെ കുറവ്-1 സ്വന്തം ധനത്തിന്റെ കുറവ്-2 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവില്ലായ്മ -3 മറ്റുള്ളവ -4 (വിശദീകരിക്കുക))	

ബ്ലോക്ക്- III ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗവും തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്ഥലത്തെ വിളവിസ്തൃതിയും

എ)	**ഭൂവിനിയോഗ രീതി**	2023-24 വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	അഭിപ്രായങ്ങൾ
(i)	കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം		
(ii)	കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം		
(iii)	കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്		
ബി) ജലസേചന സ്ഥിതി			
(i)	ജലസേചനമുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		
(ii)	ജലസേചനമില്ലാത്ത സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		
(iii)	ജലസേചന മാർഗ്ഗം (ഇല്ല-0, കുളം-1,കിണർ-2,തോട്-3, പൈപ്പ്-4,കനാൽ-5,പുഴ-6,മറ്റുള്ളവ-7 (വ്യക്തമാക്കുക)		
സി)	കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ (കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല-1, ആദായകരമല്ല-2,മണ്ണുസംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്-3, വെള്ളക്കെട്ടു പ്രദേശം-4, മറ്റുള്ളവ-5 (വ്യക്തമാക്കുക)		

വിളവിസ്തൃതി

ഡി)	**ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ**	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)
(i)	നെല്ല്	
(ii)	മരച്ചീനി	
(iii)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	
(iv)	ഇഞ്ചി	
(v)	വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	
(vi)	ഏത്തവാഴ	
(vii)	പച്ചക്കറികൾ	
(viii)	പൈനാപ്പിൾ	
(ix)	മഞ്ഞൾ	
(x)	ചേന	
(xi)	ചേമ്പ്	
(xii)	കൂവ	
(xii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	

ഇ)	ദീർഘകാല വിളകൾ	യൂണിറ്റ്	വിസ്തൃതി	
			കായ് ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
(i)	തെങ്ങ്	എണ്ണം		
(ii)	കമുക്	,,		
(iii)	കുരുമുളക്	,,		
(iv)	കശുമാവ്	,,		
(v)	പ്ലാവ്	,,		
(vi)	മാവ്	,,		
(vii)	കൊക്കോ	,,		
(viii)	പുളി	,,		
(ix)	ജാതി	,,		
(x)	പപ്പായ	,,		
(xi)	മുരിങ്ങ	,,		
(xii)	തേയില	സെന്റിൽ		
(xiii)	റംബൂട്ടാൻ	,,		
(xiv)	ആഞ്ഞിലി	,,		
(xvi)	കാപ്പി	,,		
(xvii)	മഹാഗണി	,,		
(xviii)	തേക്ക്	,,		
(xix)	റബ്ബർ	,,		
(xx)	കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്	,,		
(xxi)	മൾബറി	,,		
(xxii)	കുടംപുളി	,,		
(xxiii)	ഏലം	,,		
(xxiv)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)			

ആകെ ഉത് പാദനം				
എഫ്)	വിളകൾ	യൂണിറ്റ്	അളവ്	വില (രൂപ)
(i)	നെല്ല്	കി.ഗ്രാം		
(ii)	മരച്ചീനി	കി.ഗ്രാം		
(iii)	ഇഞ്ചി	കി.ഗ്രാം		
(iv)	തേങ്ങ	എണ്ണം		
(v)	അടയ്ക്ക	എണ്ണം		
(vi)	കുരുമുളക്	കി.ഗ്രാം		
(vii)	കശുമാവ്	കി.ഗ്രാം		
(viii)	റബ്ബർ	കി.ഗ്രാം		
(viii)	വാഴപ്പഴം/ഏത്തപ്പഴം	കി.ഗ്രാം		
(ix)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	കി.ഗ്രാം		
(x)	പച്ചക്കറികൾ	കി.ഗ്രാം		
(xi)	പൈനാപ്പിൾ	കി.ഗ്രാം		

ബ്ലോക്ക് –IV : കൃഷിക്കാരന്റെ അഭിപ്രായങ്ങൾ

1	താങ്കളുടെ ഭൂമിയിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടോ (ഉണ്ട് -1 , ഇല്ല-2)	
2	ഉണ്ടെങ്കിൽ പ്രസ്തുത സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം (സെന്റിൽ)	
3	എന്തുകൊണ്ടാണ് മണ്ണുസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാതിരിക്കുന്നത് (അറിവില്ലായ്മ-1, ധനത്തിന്റെ കുറവ് -2, ചെലവേറിയവ-3, ഗുണകരമല്ലാത്തവ-4, പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രസ്തുത പദ്ധതിവ്യാപിപ്പിക്കാത്തത്-5, മറ്റുള്ളവർക്ക് സ്വീകാര്യമല്ലാത്തവ-6 മറ്റു കാരണങ്ങൾവിശദമാക്കുക-7)	
4	മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ടോ ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
5	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏതു വിധത്തിലുള്ള സഹായമാണ് ആവശ്യം? (ധനപരം-1, സാങ്കേതികം -2, ആവശ്യമില്ല -3)	
6	സർക്കാർ സഹായത്തോടെയുള്ള മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളെപ്പറ്റി കേട്ടിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
7	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിശദാംശങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള ഉപദേശങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ? മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പിൽ നിന്ന് -1 ബ്ലോക്ക് അധികാരികളിൽ നിന്ന് -2 മറ്റേതെങ്കിലും സർക്കാർ അധികാരികളിൽ നിന്ന്-3, സ്വീകരിച്ചിട്ടില്ല-4	
8	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളെപ്പറ്റിയുള്ള താങ്കളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ	

ബ്ലോക്ക്-V: പ്രദേശത്തെ ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ

എ)	കിണറിലെ ജലവിതാനം (മീറ്ററിൽ) ഏപ്രിൽ / മെയ് മാസങ്ങളിൽ	
ബി)	കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?	
സി)	കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാണോ? അതെ-1, അല്ല-2	
ഡി)	തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? (പൂർണ്ണമായി-1 ഭാഗികമായി-2, ഇല്ല-3 ബാധകമല്ല-4)	
ഇ)	നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ? (പൂർണ്ണമായി-1 ഭാഗികമായി-2, ഇല്ല-3 ബാധകമല്ല-4)	

എഫ്)	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2,ബാധകമല്ല-3	
ജി)	കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ഉണ്ട്?	
എച്ച്)	കുളത്തിലെ വെള്ളം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ? ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2,ബാധകമല്ല-3	
2	വെള്ളപ്പൊക്ക ബാധിത പ്രദേശമാണോ (അതെ-1,അല്ല-2)	
3	മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള പ്രദേശമാണോ (അതെ-1,അല്ല-2)	
4	കൃഷിനാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
5	പ്രദേശത്ത് ശുദ്ധജല ക്ഷാമം ഉണ്ടോ(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
6	നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	
(i)	ഖനനം (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(ii)	പാടം നികത്തൽ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(iii)	ജൈവമാലിന്യം (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(iv)	അജൈവമാലിന്യം (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(v)	മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(vi)	വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
(vii)	മറ്റുള്ളവ(വ്യക്തമാക്കുക)(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി – വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2023-24

പട്ടിക I - തെരഞ്ഞെടുത്ത ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിവരങ്ങൾ

B -വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണ പദ്ധതി

ബ്ലോക്ക്-I : തിരിച്ചറിയൽ വിവരങ്ങൾ

1	ജില്ല			
2	താലൂക്ക്			
3	ബ്ലോക്ക്			
4	ഗുണഭോക്താവ് /പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവർഉൾപ്പെടുന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം.(പേരെഴുതുക)	പഞ്ചായത്ത്	മുനിസിപ്പാലിറ്റി	കോർപ്പറേഷൻ
5	വാർഡ് നമ്പർ/പേര്			
6	വില്ലേജ്			
7	സർവേ നടത്തുന്ന തീയതി			
8	ഗുണഭോക്താവ് /പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ പേരും വിലാസവും			
9	ഗുണഭോക്താവ് / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവർ ഉൾപ്പെടുന്ന സാമൂഹിക വിഭാഗം (പട്ടികജാതി -1,പട്ടിക വർഗം -2, മറ്റുള്ളവർ -3)			
10	സാമൂഹിക അവസ്ഥ (APL-1, BPL-2)			
11	ഗുണഭോക്താവ് / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ (കൃഷി-1, കാർഷികേതരം-2, കർഷകത്തൊഴിലാളി-3, കാർഷികേതര തൊഴിലാളി -4, മറ്റുള്ളവ-5(വ്യക്തമാക്കുക))			
12	അനുബന്ധ തൊഴിൽഉണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)			
13	ക്രമ നം.12-ൽ കോഡ് 1 വന്നാൽ അനുബന്ധ തൊഴിൽ (കൃഷി-1,പശുവളർത്തൽ-2, ആടുവളർത്തൽ-3, കോഴിവളർത്തൽ-4, മീൻവളർത്തൽ-5,പോത്തുവളർത്തൽ -6,താറാവുവളർത്തൽ -7,മറ്റുള്ളവ-8(വ്യക്തമാക്കുക))			
14	പദ്ധതിയുടെ പേര്			
15(i)	ഗുണഭോക്താവ് / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്തുള്ള ഹോൾഡിംഗ് വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)			
(ii)	സ്ട്രാറ്റം കോഡ് അനുസരിച്ച് സ്ട്രാറ്റം-1 (100 സെന്റിൽ താഴെ (1-99 സെന്റ്) -1 സ്ട്രാറ്റം-2 (100 -300 സെന്റിന് താഴെ (100-299സെന്റ്)-2 സ്ട്രാറ്റം- 3 (300 -500 സെന്റിന് താഴെ (300-499സെന്റ്)-3 സ്ട്രാറ്റം -4 (500 -500 സെന്റിന് മുകളിൽ (≥500സെന്റ്)-4			
16	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്താണോ താമസിക്കുന്നത് അതെ-1, അല്ല-2			

ബ്ലോക്ക്-II

	ഹോൾഡിംഗിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ		
	വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
i)	നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവൃത്തി		
ii)	പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തീർണ്ണം /നീളം		
iii)	സർക്കാർ സഹായത്തോടെ ആണോ വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത് (അതെ-1 / അല്ല-2)		

(വിസ്തീർണ്ണം- സെന്റിൽ, നീളം-മീറ്ററിൽ)

ബ്ലോക്ക്-III

വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ ഭൂവിനിയോഗരീതിയുടെ വിവരങ്ങൾ

എ)	ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെൻറിൽ)	
		പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക് ശേഷം
(i)	കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം		
(ii)	കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം		
(iii)	കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്		

ബി)	ജലസേചന സ്ഥിതി	
(i)	ജലസേചനമുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
(ii)	ജലസേചനമില്ലാത്ത സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
(iii)	ജലസേചന മാർഗ്ഗം (ഇല്ല-0, കുളം-1,കിണർ-2,തോട്-3,പൈപ്പ്-4,കനാൽ-5,പുഴ-6, സ്ലൂയിസ് - 7, VCB - 8, മറ്റുള്ളവ-9(വ്യക്തമാക്കുക)	
സി)	കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ(കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല-1, ആദായകരമല്ല-2, മണ്ണുസംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്-3, വെള്ളക്കെട്ടു പ്രദേശം-4, ഉപ്പുവെള്ളം കേറുന്നതുകൊണ്ട് -5,മറ്റുള്ളവ -6, (വ്യക്തമാക്കുക))	

വിളവിസ്തൃതി			
ഡി)	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	പദ്ധതിക്കു മുൻപ് (സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്കു ശേഷം (സെന്റിൽ)
(i)	നെല്ല്		
(ii)	മരച്ചീനി		
(iii)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ		
(iv)	വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)		
(v)	ഏത്തവാഴ		
(vi)	പച്ചക്കറികൾ		
(vii)	പൈനാപ്പിൾ		
(viii)	ചേന		
(ix)	ചേമ്പ്		
(xii)	കൂവ		
(xiii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		

ഇ)	ദീർഘകാല വിളകൾ	യൂണിറ്റ്	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്		പദ്ധതിക്കു ശേഷം	
			കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
(i)	തെങ്ങ്	എണ്ണം				
(ii)	കമുക്	,,				
(iii)	കശുമാവ്	,,				
(iv)	പ്ലാവ്	,,				
(v)	കൊക്കോ	,,				
(vi)	മാവ്	,,				
(vii)	പുളി	,,				
(viii)	ജാതി	,,				
(ix)	റംബൂട്ടാൻ	സെന്റിൽ				
(x)	ആഞ്ഞിലി	,,				
(xi)	മഹാഗണി	,,				
(xii)	തേക്ക്	,,				
(xiii)	കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്	,,				
(xiv)	മൾബറി	,,				
(xv)	കുടംപുളി	,,				
(xvi)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)					

എഫ്	ഉല്പാദനം	യൂണിറ്റ്	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്			പദ്ധതിക്കു ശേഷം		
	വിളകൾ		ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്
(i)	നെല്ല്	കി.ഗ്രാം						
(ii)	മരച്ചീനി	കി.ഗ്രാം						
(iii)	തേങ്ങ	എണ്ണം						
(iv)	അടയ്ക്ക	എണ്ണം						
(v)	കശുവണ്ടി	കി.ഗ്രാം						
(vi)	വാഴപ്പഴം/ഏത്തപ്പഴം	കി.ഗ്രാം						
(vii)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	കി.ഗ്രാം						
(viii)	പച്ചക്കറികൾ	കി.ഗ്രാം						
(ix)	പൈനാപ്പിൾ	കി.ഗ്രാം						
(x)	ചേന	കി.ഗ്രാം						
(xi)	ചേമ്പ്	കി.ഗ്രാം						
(xii)	ക്ലവ	കി.ഗ്രാം						
(xiii)	മാങ്ങ	കി.ഗ്രാം						
(xiv)	പുളി	കി.ഗ്രാം						
(xv)	ജാതി	കി.ഗ്രാം						
(xvi)	കുടംപുളി	കി.ഗ്രാം						
(xvii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)							

ബ്ലോക്ക്-IV

വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണപ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവ് /പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെഅഭിപ്രായം

1)	നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലം വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
2)	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം (വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)	
3)	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണപദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	
(എ)	വിളയിലെ വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(ബി)	വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(സി)	ഉൽപ്പാദനനിരക്ക് വർദ്ധന(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
(ഡി)	വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)	
4)	വെള്ളക്കെട്ടുനിവാരണപദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെ അറിയുവാൻ സാധിച്ചു.(മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന-1, ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന് -2, ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും-3, അറിവില്ല-4, മറ്റുള്ളവ -5 (വ്യക്തമാക്കുക)	
5)	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ സംബന്ധിച്ച് പ്രദേശവാസികളുടെ അഭിപ്രായം	
6(i)	പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള കൂടുതലായ എന്തെങ്കിലും മാർഗ്ഗം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താങ്കൾ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടോ (വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതിനു ചെലവായ തുക	
7(i)	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഇനിയും നടപ്പിലാക്കേണ്ട വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ (വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ട സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം/നീളം (സെന്റിൽ)	
8	പദ്ധതി കൂടുതൽ ഉപയോഗ പ്രദമാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ(വ്യക്തമാക്കുക)	
9	**ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ**	
(i)	വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പദ്ധതി ഈ പ്രദേശത്ത് അനിവാര്യമാണോ	
(ii)	നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയുടെ ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥ (വ്യക്തമാക്കുക)	

ബ്ലോക്ക്-V

വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി

1	ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
എ)	പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള കിണറുകളുടെ എണ്ണം		
ബി)	കിണറിലെ ജലവിതാനം (മീറ്ററിൽ) ഏപ്രിൽ / മെയ് മാസങ്ങളിൽ		
സി)	കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?		
ഡി)	തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2,ഭാഗികമായി-3,ബാധകമല്ല-4)		
ഇ)	നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
എഫ്)	തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
ജി)	യന്ത്രസാമഗ്രികൾ / ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് സൗകര്യം ഉണ്ടോ ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
എച്ച്)	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2,ഭാഗികമായി-3,ബാധകമല്ല-4)		
ഐ)	കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ഉണ്ട്?		
ജെ)	കുളത്തിലെ വെള്ളം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
കെ)	മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
എൽ)	ജലനിരപ്പിൽ കുറവുവന്നിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
2	ഗുണഭോക്തൃകമ്മറ്റിയിൽ അംഗമാണോ? (അതെ-1,അല്ല-2)		
3	പ്രദേശത്ത് വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളക്കെട്ടുണ്ട്?		
4(i)	കൃഷിനാശം സംഭാവിക്കുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(ii)	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏതു വിധത്തിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം -1,ഉപ്പുവെള്ളം -2,ബണ്ടുപൊട്ടൽ-3, മറ്റുള്ളവ-4(വ്യക്തമാക്കുക)		
(iii)	ഉപ്പുവെള്ളം / ഓരുവെള്ളം കയറുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(iv)	പദ്ധതി മൂലം കൂടുതൽ വിള കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(v)	പദ്ധതി മൂലം വിള കൂടുതൽ തവണ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(vi)	പദ്ധതിമൂലം കൃഷിച്ചെലവിൽ കുറവു വന്നിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
(vii)	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകിപോകാനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
5	എക്കലും മറ്റ അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, ബാധകമല്ല-3)		
6	പ്രദേശത്ത് ശുദ്ധജല ക്ഷാമം ഉണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		

7	**നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ**		
		പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
(i)	ഖനനം(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(ii)	പാടം നികത്തൽ(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(iii)	ജൈവമാലിന്യം(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(iv)	അജൈവമാലിന്യം(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(v)	മറ്റുള്ളവ(വ്യക്തമാക്കുക)(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		

8	**ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം** (വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)	
	കൃഷി	
	പശു വളർത്തൽ	
	ആട്ട വളർത്തൽ	
	കോഴി വളർത്തൽ	
	മത്സ്യ കൃഷി	
	പോത്തുവളർത്തൽ	
	താറാവുവളർത്തൽ	
	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2023-24

വിലയിരുത്തൽ വിഭാഗം

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് തിരുവനന്തപുരം

2026