a

വാളക്കയം, നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തടപദ്ധതി

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2022-23

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
കോഴിക്കോട്

കേരള സർക്കാർ

കോഴിക്കോട് ജില്ല

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി
വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2022-23

വാളക്കയം, നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തടപദ്ധതി

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

2025

ജി. എസ്. രജത്
ഡയറക്ടർ
(പൂർണ്ണ അധിക ചുമതല)

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ്ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം – 695 033
ഫോൺ – ഓഫീസ് : 0471-2305318
മൊബൈൽ: 9447115318
ഇമെയിൽ: ecostatdir@gmail.com
Website: www.ecostat.kerala.gov.in

തീയതി 18-09-2025

സന്ദേശം

പ്രപഞ്ചത്തിൽ ഭൂമി, ജലം, വായു എന്നീ മൂന്ന് മണ്ഡലങ്ങൾ പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു. ഇതിൽ ഒന്നിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥയ്ക്ക് കോട്ടം തട്ടിയാൽ പ്രകൃതിക്ക് കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിക്കും. എന്നാൽ ഇന്ന് ഇവ ഓരോന്നും നാശത്തിലേക്ക് നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇവയുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യകതയാണ്. ഒരിഞ്ച് മണ്ണ് രൂപപ്പെടാൻ ആയിരത്തോളം വർഷമാണ് വേണ്ടത്. മൺസൂണിന്റെ കവാടമായ കേരളം മഴയുടെ സ്വന്തം ദേശം കൂടിയാണ്. ദേശീയ ശരാശരിയെക്കാൾ രണ്ടിരട്ടി മഴ വർഷം തോറും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്, എന്നാൽ ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ തോത് താഴുന്ന അവസ്ഥയും രൂക്ഷമായ ജലക്ഷാമവും നാം ഗൗരവമായി കാണണം. ആഗോള താപനത്തിന്റെ കൂടി ഫലമായുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം സംസ്ഥാനത്തും അനുഭവപ്പെട്ടു തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. മഴക്കാലങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം, പ്രളയം മഴയൊന്നുമാറിയാൽ വരൾച്ച, ജലക്ഷാമം എന്നായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയെ അവയുടെ പ്രകൃതിപരമായ സമഗ്രതയിൽ സംരക്ഷിച്ചു മാത്രമേ സുസ്ഥിരമായ വികസനം എന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാകൂ. കേരളത്തിൽ നല്ലൊരു ഭാഗം മഴവെള്ളവും ഒഴുകിപ്പോകുന്നതിനാൽ ഇവയെ വീഴുന്നിടത്തുതന്നെ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതിനുതകുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

അനേക വർഷങ്ങളിലൂടെ പ്രകൃതിയൊരുക്കിയ വളക്കൂറുള്ള മണ്ണ് മനുഷ്യന്റെ നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത ഇടപെടലിനെ തുടർന്ന് നഷ്ടമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. 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 പ്രവർത്തികൾ 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 റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു. 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.

സർവേയ്ക്ക് ജില്ലാതലത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറും റിസർച്ച് ഓഫീസർമാരും മേൽനോട്ടം വഹിച്ചു. വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും നടത്തിയത് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരാണ്. സർവേയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും, ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ പ്രത്യേകം നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

ഡയറക്ടർ

വാളക്കയം ,നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തടപദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു പ്രവർത്തിച്ചവർ

വിവരശേഖരണംമേൽനോട്ടം

1 ശ്രീ. രാജേഷ്.വി (ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)

2 ശ്രീമതി. ബിന്ദു.കെ. കാനക്കോട് (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

രൂപകൽപ്പന,റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ

1 ശ്രീ. രാജേഷ്. വി (ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)

2 ശ്രീ. ഷാജി. എം (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

3 ശ്രീമതി. ബിന്ദുമോൾ. എൻ.പി (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

വിവരശേഖരണം

ശ്രീമതി. ഷീജ.കെ.പി. (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ 1

കൃതജ്ഞത

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും, കാലവർഷത്തിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്ന ജലം പരമാവധി സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നതിനും, ഭൂമിയെ ഫലഭൂയിഷ്ഠമായി നിലനിർത്തുന്നതിനുമുള്ള പ്രക്രിയയാണ് നീർത്തട സംരക്ഷണം. ഭൂമിയെന്ന ജൈവകലവറയെ കാലാനുവർത്തിയായി കാത്തുവെക്കുക, ശുദ്ധ ജലസ്രോതസ്സുകളെ പരിപാലിക്കുക, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണൊലിപ്പ് എന്നിവ കാര്യക്ഷമമായി പ്രതിരോധിക്കുക, കാർഷിക മേഖലയെ പരിപോഷിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ബൃഹത്തായ ഉദ്ദേശ ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഗ്രാമീണ ജനസമൂഹത്തിന്റെ, കലവറയില്ലാത്ത പങ്കാളിത്തമില്ലാതെ ഇത്തരം പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയോ നടപ്പിലാക്കുകയോ അസാദ്ധ്യമാണ്.

നീർത്തട സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഗണ്യമായ തുക വിലയിരുത്താറുണ്ട്. സൂക്ഷ്മതയുള്ള നിരീക്ഷണങ്ങളും പഠനങ്ങളും വിലയിരുത്തലുകളും ഈ പദ്ധതിയുടെ കാര്യക്ഷമമായ നടത്തിപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. കൂടാതെ ഇത്തരം പ്രവർത്തങ്ങളുടെ പ്രത്യക്ഷവും പരോക്ഷവുമായ നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനും തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ട മേഖലകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനും ഇത് ആവശ്യമാണ്.

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി. കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 9 ലാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതികളിലൂടെ മണ്ണൊലിപ്പും, വെള്ളപ്പൊക്കവും, കാർഷിക വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കർഷികോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വാളക്കയം - നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സംബന്ധിച്ച റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഒന്നിച്ചു പ്രവർത്തിച്ച സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവര കണക്ക് വകുപ്പ് കോഴിക്കോട് ജില്ലാ ഓഫീസിലെ ജീവനക്കാരെ അഭിനന്ദിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം വിലയിരുത്തൽ സഹായ സഹകരണങ്ങൾ നൽകിയ മണ്ണ് പര്യവേഷണ വകുപ്പ് കോഴിക്കോട് ജില്ലാ ഓഫീസിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, പഞ്ചായത്ത് അധികൃതർക്കും അകമഴിഞ്ഞ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതി (LSS)

നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തടം

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ, മരുതോങ്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 9-ാം വാർഡിലായാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. അക്ഷാംശം 11° 38'45''N-നും, 11° 39' 00'' N-നും, ഇടയിലും രേഖാംശം 75° 48'45'' E-നും, 75° 49'15'' E-നും ഇടയിലുമായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തടത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 241 ഹെക്ടറും, പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തീർണ്ണം 200 ഹെക്ടറുമാണ്.

ഈ പദ്ധതി മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന് കീഴിൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസ് മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഡയറക്ടറുടെ 05/05/2014 തീയതിയിലെ പി.ജി.(1) 2793/2014 നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഭരണാനുമതിയും മണ്ണ് സംരക്ഷണ അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറുടെ 18/09/2014 തീയതിയിലെ പി.ജി.(1)10352/2014 നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം 40,00,000/- രൂപയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതിയും ലഭിച്ച പദ്ധതി 07/10/2014-ന് ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018-ന് പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. 40 ലക്ഷം രൂപയ്ക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി ലഭിച്ച പദ്ധതിയിൽ ആകെ 39.24 ലക്ഷം രൂപ ചെലവഴിച്ചു. കല്ല്കയ്യാല 7297.88 ച.മീ., പുല്ല് വെച്ച്പിടിപ്പിക്കൽ- 101മീ. എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യക്തിഗത കൃഷിഭൂമികളിലും, Loose Boulder Checkdam using Jungle stone - 65 എണ്ണം, Loose Boulder Checkdam using Dry rubble stone - 5, എണ്ണം, Loose Boulder Checkdam using Rough stone with wing wall - 14 എണ്ണം, Gabion Checkdam using Dry rubble stone - 2 എണ്ണം, Gabion Checkdam using Jungle stone - 11 എണ്ണം, Diversion channel - 107.8 മീ. Retaining Wall (1.2m)- 191.65m, Retaining Wall (1.5m) -708.3m, എന്നിവ പൊതു ഭൂമികളിലും നീർച്ചാലുകളിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കർഷകർക്കായി ഒരു പരിശീലന പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചതോടെ നീർത്തട സമൂഹത്തിന് താഴെപറയും പ്രകാരമുള്ള ഗുണകരമായ മാറ്റങ്ങൾ നേടിയെടുക്കാനായിട്ടുണ്ട്.

1) കർഷക നിയന്ത്രിത വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന രീതിയിൽ നീർത്തട സമൂഹം ശാക്തീകരിക്കപ്പെട്ടു.
2) തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയെക്കുറിച്ചും, ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയെക്കുറിച്ചും മണ്ണിന് യോജിച്ച വിളകളെക്കുറിച്ചും കർഷകർക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു.
3) എൽ.എസ്.എസ് പദ്ധതി, പ്രകൃതി വിഭവ മാനേജ്മെന്റിന് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ വികസനത്തെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് ലഭിച്ച പരിശീലനം, പ്രകൃതിക്ഷോഭ സമയത്തും കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിടിയുന്ന സമയത്തും ബദൽ വരുമാന മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഒട്ടേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്.
4) മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർന്നതിന്റെയും ഫലമായി നാളികേരം, കശുമാങ്ങ, ,വാഴ, നെല്ല് എന്നിവയുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച തീറ്റപ്പുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലും വർദ്ധനവുണ്ടാക്കി. പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തോടെ ക്ഷീരോൽപാദന മേഖല അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടത്, പാവപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ ക്ഷീരകർഷകരുടെ വരുമാനം 50% വരെ ഉയർത്തി. കൂടാതെ, വരുമാന വർദ്ധനയ്ക്കുള്ള പുതിയ വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള അവരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇത് സഹായകമായി.
5) ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെയും മഴക്കാലത്ത് ഭൂഗർഭജലം സംഭരിച്ചു വെക്കുന്നതിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരിക്കാൻ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.
6) മിശ്രിത കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചത് സുസ്ഥിര കൃഷി ശക്തിപ്പെടുത്തി.

(മറുപുറം)

7) മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയും ആയത് ഭൂമിയുടെ അടിത്തട്ടിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുക വഴി ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നു നിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് പദ്ധതി വഴി തങ്ങൾ ഉൽബുദ്ധരായിട്ടുണ്ടെന്നും ഈ നീർത്തടപ്രദേശത്തെ നിരവധി കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കല്ല് കയ്യാല പോലെയുള്ള ചെറിയ നിർമ്മാണങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതിന് വളരെയേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും, വേനൽക്കാലത്ത് കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് മുമ്പത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 30 സെ.മീ. മുതൽ 50 സെ.മീ. വരെ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും ഇവർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. വേനൽക്കാലത്തെ ജലലഭ്യത, വേനൽ സീസണിലെ പച്ചക്കറി കൃഷിയിലേക്കും തീറ്റപ്പുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലേക്കും നയിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ഈ കർഷകർ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

8) പദ്ധതിയുടെ 98.09% തുകയാണ് നീർത്തട വികസനത്തിനായി ചെലവിട്ടത്. നീർത്തട സമൂഹത്തിലെ തൽപരരായ കർഷകരെ കണ്ടെത്തുകയും സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക വഴി, പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നീർത്തട കമ്മിറ്റി അതീവ താൽപര്യമാണ് പ്രകടിപ്പിച്ചത്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ സുതാര്യതയ്ക്ക് മാത്രമല്ല, പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനും കൂടിയാണ് നീർത്തട കമ്മിറ്റിയുടെ ഈ താൽപര്യം സഹായകമായത്. കൂടാതെ, ഗ്രാമീണ ജനതക്കിടയിൽ ഓഫീസ് നടപടികൾ പരിചയിക്കുന്നതിനും ഇത് കാരണമായി.

86 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പരോക്ഷമായും ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതിയുടെ പൂർത്തീകരണത്തോടെ 8097 തൊഴിൽദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസർ,
കോഴിക്കോട്,

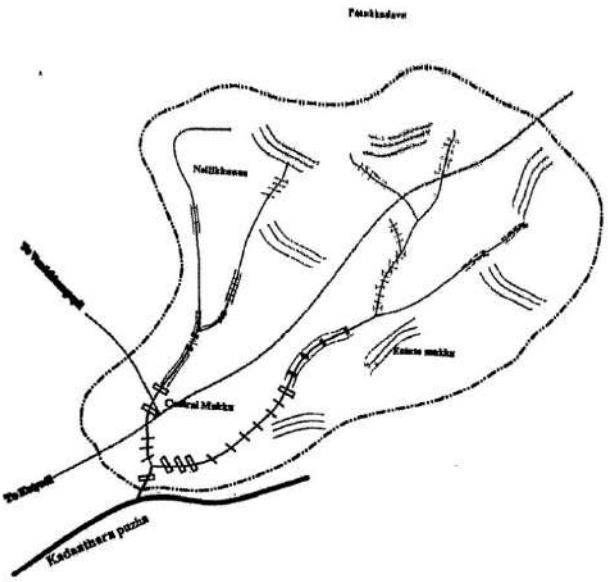
Nellikkunnu watershed

Land slide protuction scheme

Treated Map

Scale - 1:12500

District	:	Kozhikode
Taluk	:	Vadakara
Village	:	Maruthomkara
Total Area	:	241Ha
Treatable Area	:	200 Ha



INDEX

Watershed Boundary	
River/Stream	
Road	
Contour Line	
Graded Bund (Quarried)	
Loose boulder Check dam (using Jungle stone)	
Loose boulder Check dam (using D.R. stone)	
Loose boulder Check dam with wing wall(using Rough stone)	
Gabion Check dam (using Jungle stone)	
Gabion Check dam (using D.R stone)	
Diversion Channel	
Retaining Wall	

Overseer

Soil Conservation Officer
Vadakara

District Soil Conservation Officer
Kozhikode

നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി

കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ, മരുതോങ്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 9-ാംം വാർഡിൽ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പ്രൊജക്ട് വിജയകരം തന്നെയാണ്. പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചതോടെ വേനൽക്കാലത്തെ ജല ദൗർലഭ്യത്തിന് ഒരു പരിധി വരെ പരിഹാരമായിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങൾക്ക് ഗുണകരമായ പല നേട്ടങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

കല്ല് കയ്യാല, പുല്ല് വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ, ചെക്ക് ഡാം എന്നിവ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 07/10/2014 ന് പ്രവൃത്തി ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ന് പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്ത ഈ പദ്ധതിയിൽ 40 ലക്ഷം രൂപയുടെ വർക്കുകൾ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സാധിച്ചു.

കൺവീനർ

നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി

മരുതോങ്കര പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ.സജിത്. കെ- യുടെ അഭിപ്രായ റിപ്പോർട്ട്

കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ മരുതോങ്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 9-ാ‍ാം വാർഡിലാണ് ഈ നീർത്തട പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചത്. 200 ഹെക്ടറിൽ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗം ഭാഗങ്ങളും കുന്നുകളും കുത്തനെയുള്ള- ചെരിവുകളുമാണ്. ഈ പ്രദേശത്തിലെ മേൽമണ്ണ് ഒഴുകി പോകുന്നത് തടയുന്നതിനും, വെള്ളം കെട്ടിനിർത്താനും മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറെ സഹായകമായിട്ടുണ്ട്.

2014 ൽ ആരംഭിച്ച ഈ ബൃഹദ് പദ്ധതിക്ക് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥരും, നീർത്തടത്തിന്റെ കൺവീനറും നേതൃത്വം നൽകി. ടിയാളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ യോഗം ചേരുകയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും, മഴവെള്ളം കുത്തിയൊലിച്ച് പോകാതെ മണ്ണിൽ ഊർന്നിറങ്ങുന്നതിനും സാധിച്ചതുവഴി മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിക്കുവാനും കാർഷിക വിളകളുടെ അഭിവൃദ്ധിക്കും പ്രദേശത്തെ ജല സ്രോതസ്സുകളുടെ ജലവിതാനം ഉയരുന്നതിനും ഇതുവഴി കർഷകരുടെ വരുമാന വർദ്ധനവിനും ഇടയാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

പ്രസിഡന്റ്
മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്

SAJITH
President
Maruthomkara Grama Panchayath

മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതി (LSS)

വാളക്കയം നീർത്തടം

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ, കാവിലുംപാറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. അക്ഷാംശം 11° 40'15''N-നും, 11° 41' 00'' N-നും, ഇടയിലും രേഖാംശം 75° 46'00'' E-നും, 75° 46'00'' E-നും ഇടയിലുമായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന വാളക്കയം നീർത്തടത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 220 ഹെക്ടറും, പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തീർണ്ണം 190 ഹെക്ടറുമാണ്.

ഈ പദ്ധതി മണ്ണ് പര്യവേഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന് കീഴിൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസ് മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്. മണ്ണ് പര്യവേഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഡയറക്ടറുടെ 18/04/2015 തീയതിയിലെ പി.ജി.(1) 8296/2015 നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഭരണാനുമതിയും മണ്ണ് സംരക്ഷണ അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറുടെ 29/12/2015 തീയതിയിലെ പി.ജി.(1)13339/2015 നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം 48,00,000/- രൂപയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതിയും ലഭിച്ച പദ്ധതി 15/02/2016-ന് ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018-ന് പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. 48 ലക്ഷം രൂപയ്ക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി ലഭിച്ച പദ്ധതിയിൽ ആകെ 47,42,092/- രൂപ ചെലവഴിച്ചു. കല്ല്കയ്യാല 9154.48 ച.മീ. പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യക്തിഗത കൃഷിഭൂമികളിലും, ഡൈവെർഷൻ ചാനൽ - 86.90 മീ., പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (1.2 മീ.)- 255.70 മീ. പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (2 മീ.) 406.85 മീ. ഗാബിയൻ ചെക്ക്ഡാം - 4 എണ്ണം, ക്രോസ് ചെക്ക് - 11 എണ്ണം എന്നിവ പൊതു ഭൂമികളിലും നീർച്ചാലുകളിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കർഷകർക്കായി ഒരു പരിശീലന പരിപാടി സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചതോടെ നീർത്തട സമൂഹത്തിന് താഴെപറയും പ്രകാരമുള്ള ഗുണകരമായ മാറ്റങ്ങൾ നേടിയെടുക്കാനായിട്ടുണ്ട്.

1) ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെയും മഴക്കാലത്ത് ഭൂഗർഭജലം സംഭരിച്ചു വെക്കുന്നതിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരിക്കാൻ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.
2) മിശ്രിത കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചത് സുസ്ഥിര കൃഷി ശക്തിപ്പെടുത്തി.
3) എൽ.എസ്.എസ് പദ്ധതി, പ്രകൃതി വിഭവ മാനേജ്മെന്റിന് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ വികസനത്തെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് ലഭിച്ച പരിശീലനം, പ്രകൃതിക്ഷോഭ സമയത്തും കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിടിയുന്ന സമയത്തും ബദൽ വരുമാന മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഒട്ടേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്.
4) തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയെക്കുറിച്ചും, ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയെക്കുറിച്ചും മണ്ണിന് യോജിച്ച വിളകളെക്കുറിച്ചും കർഷകർക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു.
5) കർഷക നിയന്ത്രിത വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന രീതിയിൽ നീർത്തട സമൂഹം ശാക്തീകരിക്കപ്പെട്ടു.
6) മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർന്നതിന്റെയും ഫലമായി നാളികേരം, കശുമാങ്ങ, ,വാഴ, നെല്ല് എന്നിവയുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച തീറ്റപ്പുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലും വർദ്ധനവുണ്ടാക്കി. പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തോടെ ക്ഷീരോൽപാദന മേഖല അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടത്, പാവപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ ക്ഷീരകർഷകരുടെ വരുമാനം 50% വരെ ഉയർത്തി. കൂടാതെ, വരുമാന വർദ്ധനയ്ക്കുള്ള പുതിയ വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള അവരുടെ ആത്മവിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇത് സഹായകമായി.

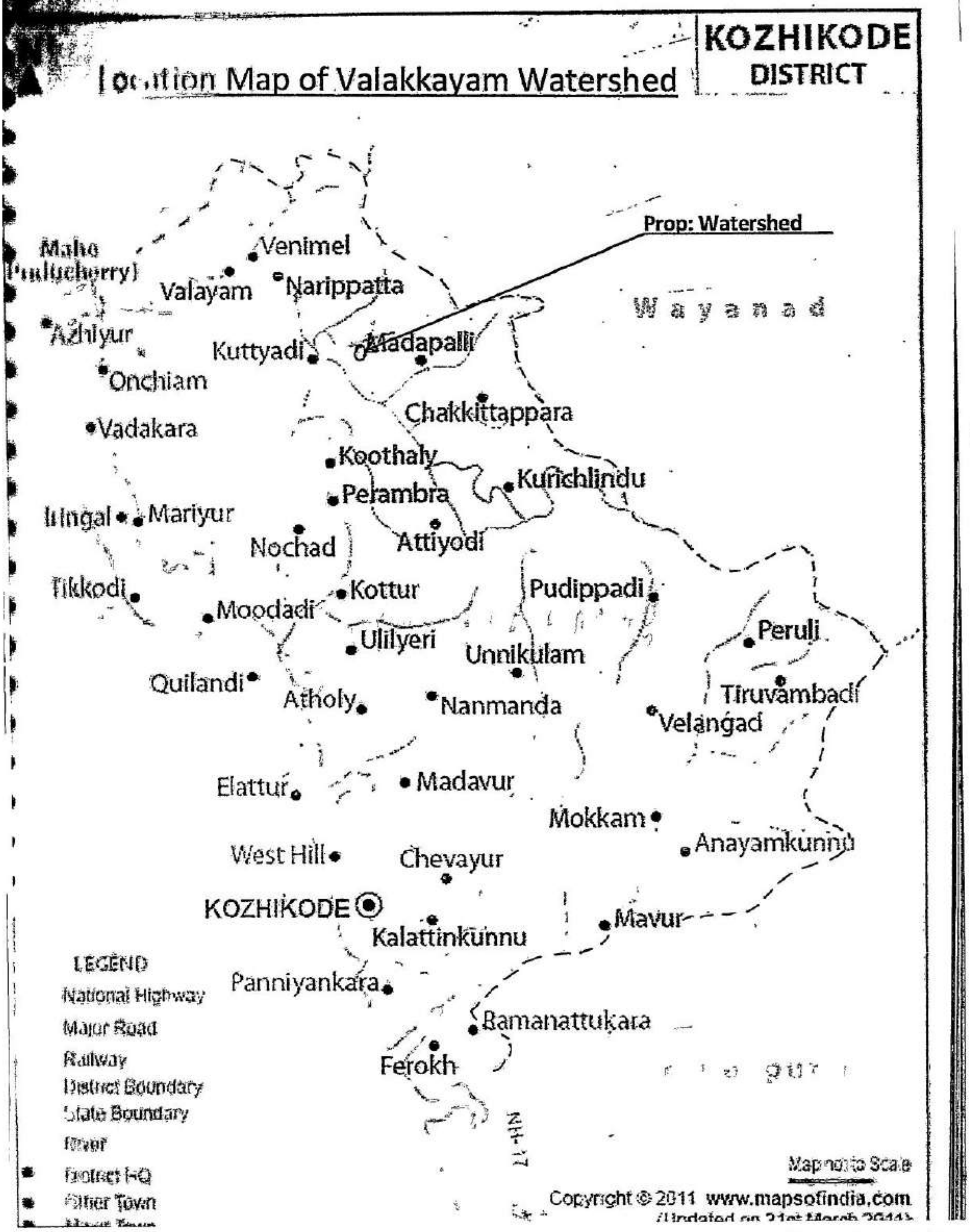
(മറുപുറം)

7) മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയും ആയത് ഭൂമിയുടെ അടിത്തട്ടിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുക വഴി ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നു നിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് പദ്ധതി വഴി തങ്ങൾ ഉൽബുദ്ധരായിട്ടുണ്ടെന്നും ഈ നീർത്തടപ്രദേശത്തെ നിരവധി കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കല്ല് കയ്യാല പോലെയുള്ള ചെറിയ നിർമ്മാണങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതിന് വളരെയേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും, വേനൽക്കാലത്ത് കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് മുമ്പത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 20 സെ.മീ. മുതൽ 40 സെ.മീ. വരെ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും ഇവർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. വേനൽക്കാലത്തെ ജലലഭ്യത, വേനൽ സീസണിലെ പച്ചക്കറി കൃഷിയിലേക്കും തീറ്റപ്പുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലേക്കും നയിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ഈ കർഷകർ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

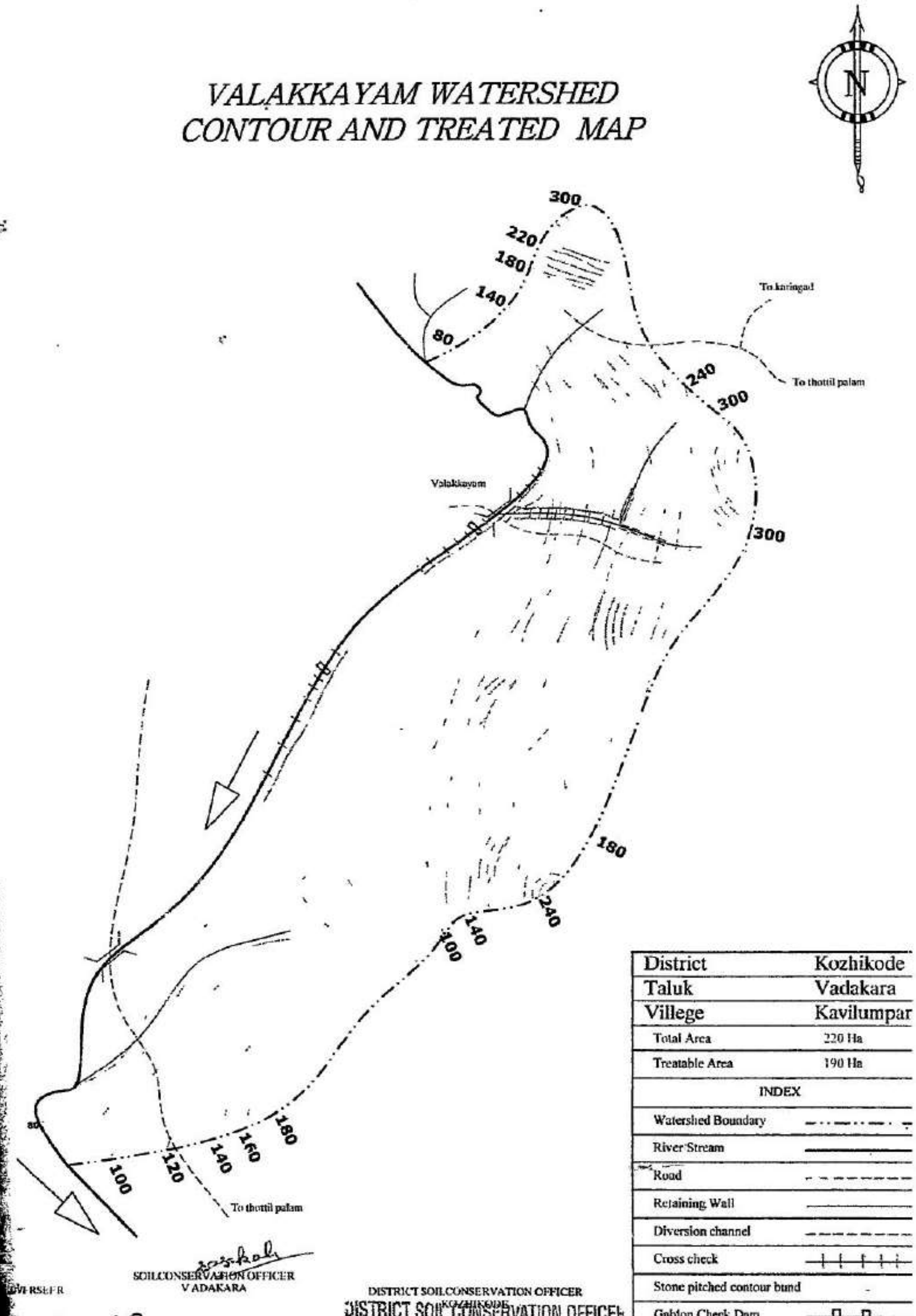
8) പദ്ധതിയുടെ 98.79% തുകയാണ് നീർത്തട വികസനത്തിനായി ചെലവിട്ടത്. നീർത്തട സമൂഹത്തിലെ തൽപരരായ കർഷകരെ കണ്ടെത്തുകയും സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക വഴി, പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നീർത്തട കമ്മിറ്റി അതീവ താൽപര്യമാണ് പ്രകടിപ്പിച്ചത്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ സുതാര്യതയ്ക്ക് മാത്രമല്ല, പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനും കൂടിയാണ് നീർത്തട കമ്മിറ്റിയുടെ ഈ താൽപര്യം സഹായകമായത്. കൂടാതെ, ഗ്രാമീണ ജനതക്കിടയിൽ ഓഫീസ് നടപടികൾ പരിചയിക്കുന്നതിനും ഇത് കാരണമായി.

63 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പരോക്ഷമായും ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതിയുടെ പൂർത്തീകരണത്തോടെ 8521 തൊഴിൽദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസർ,
കോഴിക്കോട്.


Location Map of Valakkayam Watershed
KOZHIKODE
DISTRICT
Prop: Watershed
Wayanad
Mahe
(Puducherry)
Venimel
Valayam
Narippatta
Azhiyur
Kuttyadi
Madapalli
Onchiam
Chakkittappara
Vadakara
Koothaly
Kurichlindu
Perambra
Iringal
Mariyur
Nochad
Attiyodi
Tikkodi
Moodadi
Kottur
Pudippadi
Ulilyeri
Unnikulam
Peruli
Quilandi
Atholy
Nanmanda
Tiruvambadi
Velangad
Elattur
Madavur
Mokkam
West Hill
Chevayur
Anayamkunnu
KOZHIKODE
Kalattinkunnu
Mavur
LEGEND
National Highway
Major Road
Railway
District Boundary
State Boundary
River
District HQ
Other Town
Panniyankara
Bamanattukara
Ferokh
NH-17
Map not to Scale
Copyright © 2011 www.mapsofindia.com

VALAKKAYAM WATERSHED
CONTOUR AND TREATED MAP



District	Kozhikode
Taluk	Vadakara
Villege	Kavilumpar
Total Area	220 Ha
Treatable Area	190 Ha
INDEX	
Watershed Boundary	— · · — · · —
River/Stream	———
Road	- - - - - -
Retaining Wall	———
Diversion channel	— — — —
Cross check	—┼—┼—┼—
Stone pitched contour bund	
Gabion Check Dam	—□—□—

OVERSEER

SOILCONSERVATION OFFICER
VADAKARA

DISTRICT SOILCONSERVATION OFFICER
KOZHIKODE

DISTRICT SOIL CONSERVATION OFFICER
CIVIL STATION P.O.
KOZHIKODE - 673 020

Overseer

വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി

കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ, കാവിലുംപാറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായി മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പ്രൊജക്റ്റ് വിജയകരം തന്നെയാണ്. പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിച്ചതോടെ ഈ പ്രദേശത്തുള്ള ജനങ്ങൾക്ക് ഗുണകരമായ നേട്ടങ്ങൾ നേടാനായിട്ടുണ്ട്.

കൃഷിക്കാർക്ക് പ്രയോജനപ്രദമായ രീതിയിൽ ജലവിതാനം കിണറുകളിൽ ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്. വേനൽക്കാലത്തെ ജലദൗർലഭ്യത്തിന് ഒരു പരിധി വരെ പരിഹാരമായിട്ടുണ്ട്. തോടിന്റെ വശങ്ങൾ കരിങ്കല്ല് ഉപയോഗിച്ച് ഭിത്തികെട്ടി ബലപ്പെടുത്തിയതിനാൽ തോടിന്റെ വശങ്ങൾ ഇടിയുന്നതും മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാവുന്നത് തടയുവാനും സാധിച്ചു.

പ്രദേശത്ത് 4 (നാല്) ഗാബിയൻ ചെക്ക് ഡാമുകൾ നിർമ്മിച്ച് കൊടുക്കാനായത് പദ്ധതിയുടെ ഒരു നല്ല പ്രവൃത്തിയായി കാണാൻ കഴിയും.

വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിച്ച് കൃഷിയുടെ വികസനത്തിന് പുരോഗതി ഉണ്ടാക്കി പരമാവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് എത്തിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

15/02/2016 ന് ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ന് പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്ത ഈ പദ്ധതിയിൽ 48 ലക്ഷം രൂപയുടെ വർക്കുകൾ പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സമയബന്ധിതമായി സാധിച്ചു.

നാണു. കെ. കെ

കൺവീനർ

വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി

കാവിലുംപാറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ.ജോർജ്ജ് പി.ജി യുടെ അഭിപ്രായ റിപ്പോർട്ട്

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായാണ് വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. 190 ഹെക്ടറിലാണ് പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത്.

2016 ൽ ആരംഭിച്ച നീർത്തട പദ്ധതി 2018 ലാണ് പൂർത്തീകരിച്ചത്. 48 ലക്ഷം രൂപ ചെലവഴിച്ച പദ്ധതിയിൽ കല്ല് കയ്യാല, മൺ കയ്യാല, ഡൈവെർഷൻ ചാനൽ, പാർശ്വ സംരക്ഷണ ഭിത്തി, ഗാബിയൻ ചെക്ക് ഡാം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞത് ഈ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വലിയ നേട്ടമാണ്.

ചെങ്കുത്തായ പ്രദേശത്തെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും മഴവെള്ളം കുത്തിയൊലിച്ച് പോകാതെ മണ്ണിൽ ഊർന്നിറങ്ങുന്നതിനും അതുവഴി മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിക്കുവാനും കാർഷിക വിളകളുടെ അഭിവൃദ്ധിക്കും, പ്രദേശത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ജലവിതാനം ഉയരുന്നതിനും ഇതു വഴി കർഷകരുടെ വരുമാന വർദ്ധനവിനും ഇടയാക്കിയത് വലിയ കാര്യമാണ്. കൂടാതെ വരുമാന വർദ്ധനയ്ക്കുള്ള പുതിയ വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള അവരുടെ ആത്മ വിശ്വാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സഹായകമായി.

പ്രസിഡന്റ്/President
കാവിലുംപാറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്
Kavilumpara Grama Panchayat
Kavilumpara (PO) - 673513

KAVILUMPARA GRAMA PANCHAYAT OFFICE
KAVILUMPARA P.O.
Pin-673513

പ്രധാന വസ്തുതകൾ

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ നിലനിൽപ്പിനാവശ്യമായ പ്രധാന ഘടകം. സസ്യ-ജാലങ്ങൾ വളരാനും വിവിധ ഇന്ധനങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനും മണ്ണ് അനിവാര്യമാണ്. ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന്നാധാരമായ മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. ഇതിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി.

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 9 ലാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.

ഈ രണ്ട് പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിന്റെ വിവരങ്ങളാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

1. **വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി.**

- കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായി 2016 ഫെബ്രുവരിയിൽ ആരംഭിച്ച നെല്ലിയേരി നീർത്തട പദ്ധതി 2018 മാർച്ചിൽ പൂർത്തീകരിച്ചു.
- 2022-23 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ ടി പദ്ധതിയിൽ 63 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.
- മണ്ണൊലിപ്പും, വെള്ളപ്പൊക്കവും, കാർഷിക വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കാർഷികകോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ഉതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളായ കല്ല് കയ്യാല, ഡൈവേർഷൻ ചാനൽ, മൺകയ്യാല, നീർക്കുഴി, പാർശ്വസംരക്ഷണഭിത്തി, ഗാർബിയൻ ചെക്ക് ഡാം,

ക്രോസ് ചെക്ക് എന്നീ പ്രവൃത്തികൾ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

- കല്ല് കയ്യാല 9154.48 ച.മീ. പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യക്തിഗത കൃഷിഭൂമികളിലും ഡൈവേർഷൻ 86.90 മീ, പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (1.2 മീ). - 255.70 മീ പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (2 മീ) 406.85 മീ. എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.
- ഗാബിയൻ ചെക്ക് ഡാം -4 എണ്ണം, ക്രോസ് ചെക്ക് -11 എന്നിവ പൊതു ഭൂമികളിലും നീർച്ചാലുകളിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഗുണഭോക്തൃ വിഹിതമായ 3,89,483/- രൂപയടക്കം 63,94,682/- രൂപയുടെ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഈ നീർത്തടത്തിന്റെ വികസനത്തിനായി നടപ്പിലാക്കിയത്.
- കർഷകർക്കായി ഒരു പരിശീലന പരിപാടി സംഘടിപ്പിട്ടുണ്ട്.

b). നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 9 ലാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത് . പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 241 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് 200 ഹെക്ടറും ആണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 07/10/2014 നു ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

- മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ ഒമ്പതാം വാർഡിൽ 2014 ഒക്ടോബറിൽ ആരംഭിച്ച നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി 2018 മാർച്ചിൽ പൂർത്തീകരിച്ചു.
- 2022-23 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവേയിൽ ടി പദ്ധതിയിൽ 86 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.
- മണ്ണൊലിപ്പും, വെള്ളപ്പൊക്കവും, കാർഷിക വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കാർഷികകോല്പാദനം

വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ഉതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളായ കല്ല് കയ്യാല, തടയിണകൾ, പുൽവരമ്പ്, കൈ തോട് നിർമാണം, പാർശ്വസംരക്ഷണഭിത്തി, എന്നീ പ്രവൃത്തികൾ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

- കല്ല് കയ്യാല **7297.88** ച.മീ., പുല്ല് വച്ചുപിടിപ്പിക്കൽ **101** മീ. എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യക്തിഗത കൃഷിഭൂമികളിലും **Loose Boulder Check dam using Jungle stone-65** എണ്ണം, **Loose Boulder Check dam using Dry rubble stone-5** എണ്ണം, **Loose Boulder Check dam using Rough Stone with wing wall-14** എണ്ണം, **Gabion check dam using Jungle stone-11** എണ്ണം ഡൈവേർഷൻ **107.8** മീ, **Retaining Wall (1.2** മീ**). – 191.65** മീ. **, Retaining Wall (1.5** മീ**). – 708.3** മീ. എന്നിവ പൊതുഭൂമിയിലും നീർച്ചാലുകളിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

- പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മലമുകളിലുള്ള കർഷകരുടെ ഭൂമിയെ മണ്ണൊലിപ്പിൽ നിന്നും നല്ല വിധത്തിൽ തന്നെ സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഉള്ളടക്കം

	അധ്യായം-1	പേജ് നമ്പർ
1	മണ്ണുസംരക്ഷണപദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേ 2022-23	
1.1	ആമുഖം	1
1.2	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേയുടെഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	3
1.3	വിലയിരുത്തൽപഠന കാലയളവ്	3
1.4	നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)	4
1.5	നീർത്തടാധിഷ്ഠിതവികസനം	5
1.6	പഠനരീതി	6
	അധ്യായം-2	
2.a	വാളക്കയം നീർത്തടപദ്ധതി	7
b	നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി	9
2.1	കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്	12
2.2	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	12
2.3	കിണർറീചാർജ്ജിംഗ്	13
	അധ്യായം-3	
3	മണ്ണുസംരക്ഷണവിലയിരുത്തൽ പഠനം- പ്രധാനപ്പെട്ട സൂചകങ്ങൾ	
3.1	പൊതുവിവരങ്ങൾ	15
3.1.1	ജനസംഖ്യ	16
3.1.2	പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ സ്ഥാപനങ്ങൾ	18
3.1.3	ജലസേചന സ്ഥിതി	18
3.1.4	ഭൂവിനിയോഗരീതി	19
3.2	മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെഅഭിപ്രായം സംബന്ധിച്ച്.	19

3.3	പദ്ധതിഅവലോകനം	20
3.3.1	ഗുണഭോക്തകളുടെപ്രധാന തൊഴിൽ	20
3.3.2	ഗുണഭോക്താൾക്കളുടെഅനുബന്ധിത തൊഴിൽ	21
3.3.3	ഗുണഭോക്താവിന്റെ താമസം	23
3.3.4	പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെവിവരങ്ങൾ	23
3.3.5	മണ്ണുസംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ കുടുംബങ്ങൾ - പദ്ധതിയുടെ രീതിഅനുസരിച്ച്	24
3.3.6	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിക്കു മുൻപ് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ	24
3.3.7	പദ്ധതിയിലൂടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ	25
3.3.8	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ കുടംബങ്ങൾ പദ്ധതിക്കു ശേഷം മറ്റ് പ്രവർത്തികൾക്ക് ചെലവാക്കിയ തുക	25
3.3.9	പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ ഹ്രസ്വകാലവിളകളുടെ വിസ്തൃതി	26
3.3.10	പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ ദീർഘകാല വിളകളുടെ എണ്ണം/വിസ്തൃതി	27
3.3.11	പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ ദീർഘകാല വിളകളുടെ ഉല്പാദനം	28
3.3.12	ജലസേചന മാർഗ്ഗം	29
3.3.13	ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	29
3.3.14	പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	31

	അധ്യായം-4	
	ഉപസംഹാരം	32
	അനുബന്ധം	
എ	മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പരിപാടികൾ	33
ബി	കേരളത്തിലെ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങളുടെ ഭൂപടം	43
സി	കോഴിക്കോട് ജില്ലയുടെ നീർത്തടഭൂപടം	45
ഡി	ചോദ്യാവലി	47

അദ്ധ്യായം 1

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനസർവേ 2022-23

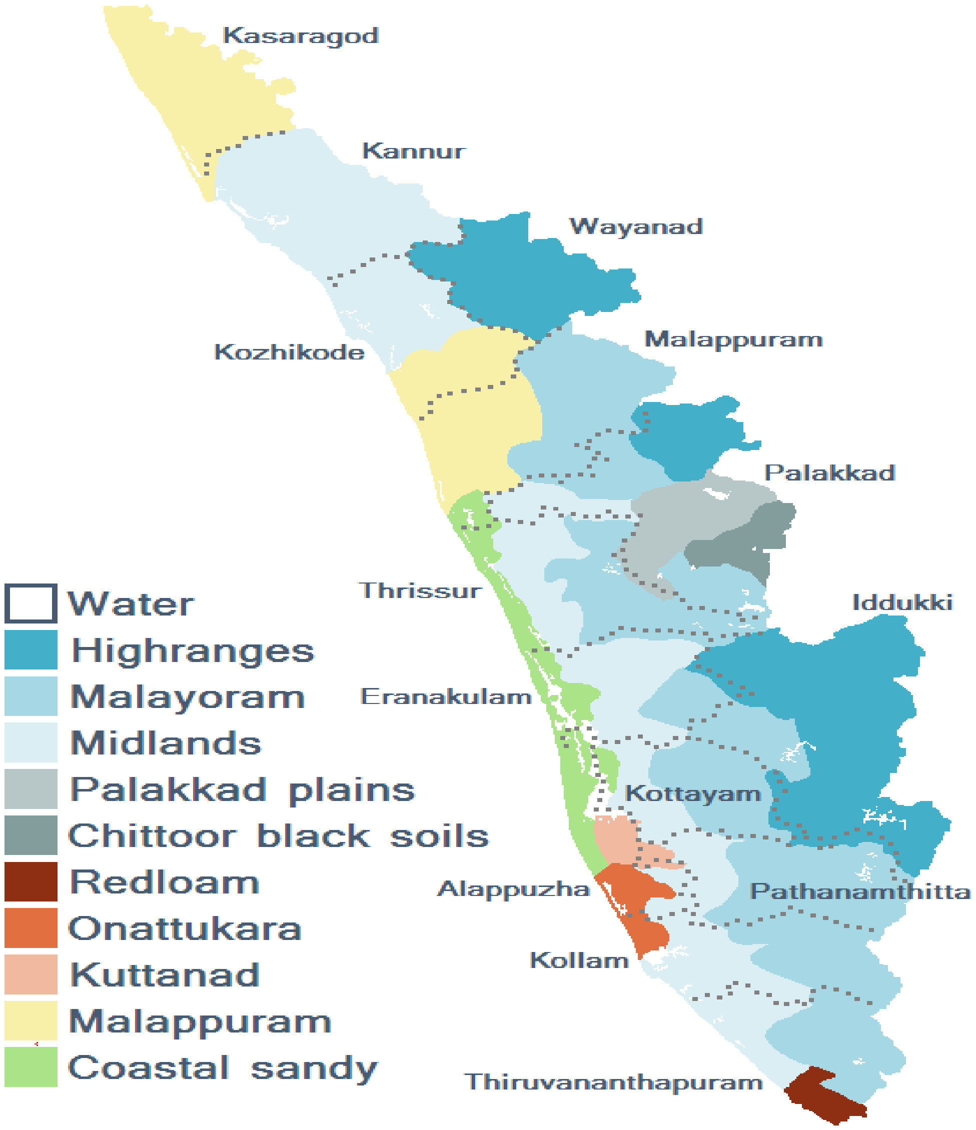
1.1 ആമുഖം

മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയെ അവയുടെ പ്രകൃതിപരമായ സമഗ്രതയിൽ സംരക്ഷിച്ചു മാത്രമേ സുസ്ഥിരമായ വികസനം കൈവരിക്കാനാവൂ.പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും നിലനിൽപ്പും വികാസവുമെല്ലാം പ്രകൃതി ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. വികസനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനവും ഈ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ സംരക്ഷണം, പുനരുൽപ്പാദനം, നീതിപൂർവമായ ഉപയോഗം എന്നിവ മാനവവികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത്എന്നിവയുടെ അമിതചൂഷണം ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ട് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയമായ പുനരുപയോഗവും പുനരുൽപ്പാദനവും മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിരവികസന കാഴ്ചപ്പാട് അനിവാര്യമാണ്. അതിലുപരിപ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ നാളേക്കുള്ള കരുതൽ കൂടി മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടുള്ളതാവണം വികസന മാതൃകകൾ. രാജ്യത്തെഗ്രാമങ്ങളിൽ ഭുരിപക്ഷവും അവരുടെ ഉപജീവനമാർഗമായി ആശ്രയിക്കുന്നത് കൃഷിയും അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുമാണ്.

കേരളത്തിൽ മഴയുടെ സ്ഥലകാല വ്യത്യാസം ഏറി വരികയാണ്. കുറഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് ചെറിയ കാലയളവിൽ വലിയ മഴ എന്ന പുതിയ രീതിയാണ് കാണുന്നത്. മഴയുടെ ലഭ്യതയിൽഉണ്ടാകുന്നവ്യതിയാനം കാർഷിക മേഖലയിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രതിസന്ധി ഗ്രാമീണ ജനതയുടെ പാർശ്വവൽക്കരണവും ദാരിദ്ര്യവും കൂടുതൽ കഠിനതരമാകുന്നതിനു കാരണമാകും. ഗ്രാമീണ ജനതയുടെ ജീവിതം അത്രമേൽ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെയും കാലാവസ്ഥയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. കാർഷിക വിളകളുടെയും കന്നുകാലിസമ്പത്തിന്റെയും കുറഞ്ഞ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത,മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ വന്നിട്ടുള്ള ശോഷണം,പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ കുറവ് ഇവ ഗ്രാമീണ മേഖലയിലെ ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെ തോത് വർധിപ്പിക്കുന്നു. ഈ യാഥാർഥ്യം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടുള്ള ഗ്രാമ വികസന ദാരിദ്ര്യലഘൂകരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെ സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഇടപെടലുകളും മണ്ണിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനുതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും ആവശ്യമാണ്. ഈലക്ഷ്യംസാധ്യമാകുന്നതിനു് വിവിധ മേഖലകളെ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സമഗ്രമായ ആസൂത്രണ രീതിയാണ് ആവശ്യം.

ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കും വ്യാപനവും നിയന്ത്രിക്കുന്നത് പ്രകൃത്യാ തന്നെയുള്ള സ്വാഭാവിക ഭൂപ്രകൃതി ഘടകങ്ങളായ ഉയർച്ച താഴ്ചകൾ, ചരിവ്, മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം,

പാറയുടെ ഘടന എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചാണ്. സ്വഭാവികവും മനുഷ്യനിർമ്മിതവുമായ ഭൂവിനിയോഗ രീതികളും പ്രധാനമാണ്. മഴവെള്ളത്തെയും മണ്ണിന്റെ ഘടകങ്ങളെയും സസ്യസമ്പത്തിനെയും അവയുടെ സമഗ്രതയിൽ സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു മാത്രമേ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനാവൂ.



കേരളത്തിൽ വിശാലമായ ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ കുറവാണ്. മാത്രമല്ല സൂക്ഷ്മതലത്തിൽപ്പോലും ചരിവിന്റെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ വലുതാണ്. ചരിവ് കൂടുതലായതിനാൽ പെയ്ത മഴയുടെ നല്ലൊരു ശതമാനവും ഉപരിതല നീരൊഴുക്കായി കടലിലേക്ക് പോകുകയാണ്.

മണ്ണിന്റെ ഘടന അനുസരിച്ച് ഒരേസമയം മൂന്ന് മീറ്റർ വരെയുള്ള വെള്ളത്തെ മാത്രമേ കേരളത്തിലെ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ ഉൾക്കൊള്ളാനാകൂ. ആയതിനാൽ ചെറുതും വലുതുമായ നീർത്തടങ്ങൾ കണക്കാക്കി പരമാവധി മഴവെള്ളത്തെ വീഴുന്നിടത്തുതന്നെ താഴട്ടെയെന്ന കാഴ്ചപ്പാടിൽ സംരക്ഷിക്കണം. ഉയർന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ തുടങ്ങി താഴേക്ക്

എന്ന നിലയിൽ വേണം വിവിധ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി നടത്തേണ്ടത്.

12 മുതൽ 47 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ തട്ടുതിരിക്കലാണ് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യം. മണ്ണ് സംരക്ഷണം കൃഷിക്കാർക്ക് കൂടുതൽ ഉത്പാദനത്തിനും വിളവിനുംമാത്രമല്ല ഭാവി തലമുറയ്ക്കുകൂടി പ്രയോജനപ്പെടുന്നതാണ്.അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗവും മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ അഭാവവുമാണ് വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഉരുൾപൊട്ടൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നത്. ആഗോളതാപനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ പര്യാപ്തമായ പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണമാണ് ഈ കാലഘട്ടത്തിന് അനിവാര്യം.

1.2. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേയുടെ 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 ഉൽപ്പാദനം, മൂല്യം ഇവ വിലയിരുത്തുക
- ❖ പദ്ധതിക്ക് ശേഷമുള്ള ജല ലഭ്യത വിശകലനം ചെയ്യുക
- ❖ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ പരിപാലനം വിലയിരുത്തുക
- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേനയല്ലാതെ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസിലാക്കുക
- ❖ പദ്ധതി പ്രദേശത്തു നടത്താനുള്ള തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രശ്നബാധിത സ്ഥലങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാട്ടുക

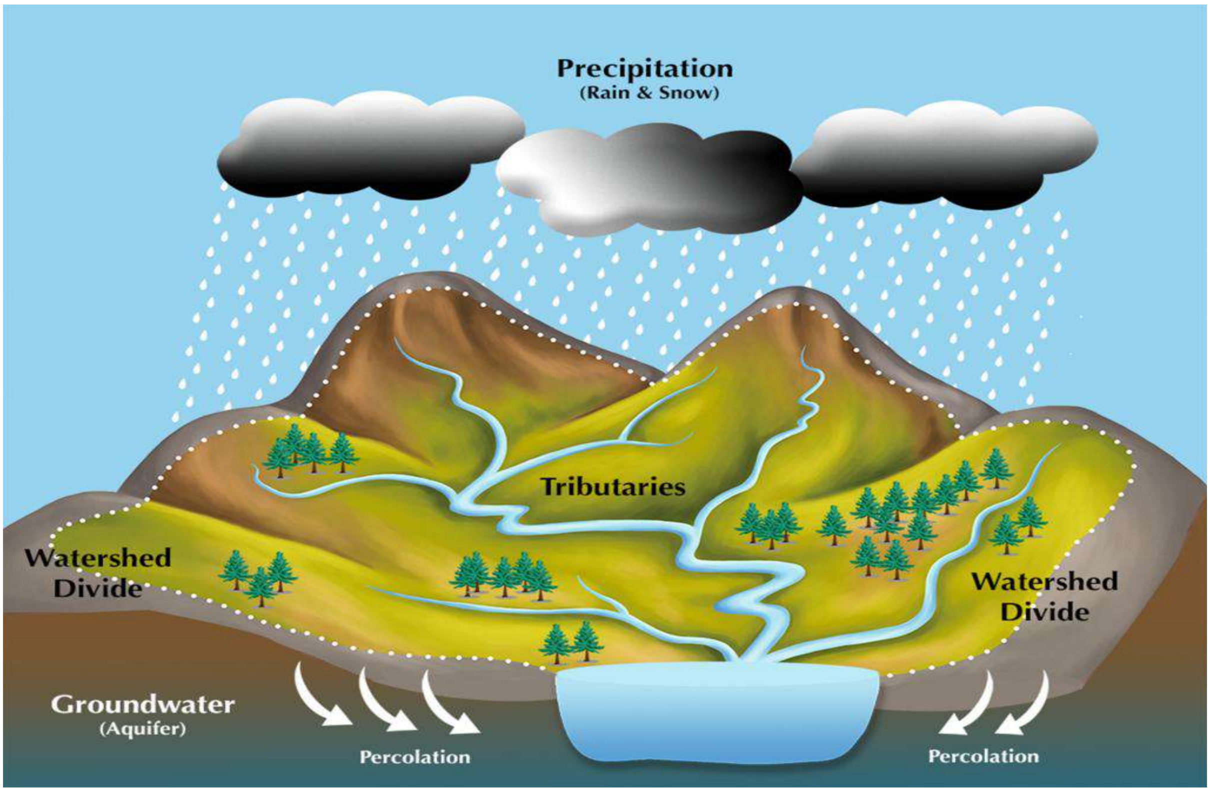
1.3. വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്

കാർഷിക വർഷം അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നത്. 2022-23 കാർഷിക വർഷം (2022 ജൂലൈ-2023 ജൂൺ) നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ വിവരങ്ങളാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

1.4. നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)

പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃക നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാലനമാണെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുവാനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുവാനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ്-ജല പരിപാലനം മാത്രമാണ് പോംവഴി. ഒരു പ്രദേശത്ത് ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം അവിടെത്തന്നെ ഉള്ള നീർച്ചാലുകൾ/നീർസംഭരണികളായ അരുവികളിലോ, തോടുകളിലോപുഴകളിലോ കുളങ്ങളിലോ എത്തിപ്പെടുന്നു.ഒരു പ്രത്യേക ഭൂവിഭാഗത്തുനിന്ന് മാത്രമായിരിക്കും ഈ വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്നത്. ഉയർന്നതിണ്ടോ, മലനിരയുടെ മുകൾ ഭാഗമോ തുടങ്ങി നീർച്ചാലിന്റെ അറ്റംവരെ 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.

ചിത്രം1.1 നീർത്തടം (വാട്ടർ ഷെഡ്)



1.5 നീർത്തടാധിഷ്ഠിതവികസനം

മണ്ണ്, ജലം, സസ്യസമ്പത്ത് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിര ഉപയോഗവുമാണ് എല്ലാ നീർത്തടവികസനപദ്ധതികളുടെയും പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഭൂമുഖത്തെ ഏതൊരു തുണ്ടു ഭൂമിയും ഏതെങ്കിലും ഒരു നീർത്തടത്തിന്റെ ഭാഗമായിരിക്കും.പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളായ മണ്ണും, ജലവും, സസ്യജാലവും പരസ്പരം ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് വികസനപദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റായെടുക്കേണ്ടത് നീർത്തടം തന്നെയാണ്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഭൂമിപരിപാലനം, കാർഷികപ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവസമഗ്രമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കാനാകൂ. അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയിൽ ഒന്നിനുണ്ടാകുന്ന ആഘാതം മറ്റു രണ്ടിനെയും ബാധിക്കുമെന്നുള്ളതിനാലും ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത, മണ്ണിന്റെ തരം, സസ്യ ജന്തുജാലങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം എന്നിവ ഓരോ നീർത്തടത്തിലും വ്യത്യസ്തമായതിനാലും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.പ്രകൃതിയാൽ നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട അതിർത്തികൾ മാറ്റമില്ലാത്തതായതിനാൽ വിവിധ വകുപ്പുകൾ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സുസ്ഥിര വികസന പദ്ധതികൾ നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നത്.

ചിത്രം .1.2 അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങൾ മണ്ണ് -,ജലം, ജൈവജാലങ്ങൾ

1.6 പഠനരീതി

മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതിയോടൊപ്പം മറ്റ് ഏജൻസികൾ വഴിയോ സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ നേരിട്ടോ നടപ്പാക്കിയ എല്ലാ മണ്ണുജലസംരക്ഷണപദ്ധതികളേയും അവലോകനം ചെയ്യുകയും അത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ടായ പുരോഗതി കണ്ടെത്തുകയും വിടവുകൾ കണ്ടെത്തി ബന്ധപ്പെട്ട കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുകയുമാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ നടപ്പാക്കിയ മണ്ണു-ജല-സംരക്ഷണപദ്ധതികൾ വഴി ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ പഠനവിധേയമാക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണുസംരക്ഷണവകുപ്പിന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ഉണ്ടായനേട്ടങ്ങളും വിടവുകളും കണ്ടെത്തുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു. ജില്ലാതലത്തിൽ പ്രത്യേകം റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതുവഴി ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തടവികസന പദ്ധതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ കുടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിന് തദ്ദേശഭരണ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശംനൽകുന്നതിനും സാധിക്കും. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവ്വേ 2022-23ൽ തെരഞ്ഞെടുത്ത മണ്ണു സംരക്ഷണപദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ താമസക്കാരിൽ നിന്നും വിവരശേഖരണം നടത്തുകയുണ്ടായി.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൈവശഭൂമിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ സ്ട്രാറ്റങ്ങളായി 4തരം തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക1-

സ്ട്രാറ്റം	വിസ്തീർണ്ണം (ഏക്കറിൽ)
1	1ഏക്കറിൽ താഴെ
2	1 മുതൽ 3 ഏക്കറിന് താഴെ
3	3 മുതൽ 5 ഏക്കറിന് താഴെ
4	5 ഏക്കറിനും അതിനു മുകളിലും

അദ്ധ്യായം 2

2. a വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15, 16 വാർഡുകളിലായാണ് പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. അക്ഷാംശം 11^{o} 40' 15" N-നും 11^{o} 41' 00" N-നും ഇടയിലും രേഖാംശം 75^{o} 46' 00" E-നും 75^{o} 46' 00" E-നും ഇടയിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 220 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് 190 ഹെക്ടറും ആണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 15/02/2016 നു ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

മണ്ണൊലിപ്പും, വെള്ളപ്പൊക്കവും, കാർഷിക വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കാർഷികകോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും വേണ്ടിയാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. 48 ലക്ഷം രൂപ സാങ്കേതിക അനുമതി ലഭിച്ച പദ്ധതിയിൽ പദ്ധതി ആരംഭത്തിൽ 47.42 ലക്ഷം രൂപ ചിലവഴിച്ച് 190 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്തു മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.ടി പദ്ധതിയിൽ 65 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. കല്ല് കയ്യാല 9154.48 ച.മീ. പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യക്തിഗത കൃഷിഭൂമികളിലും ഡൈവേർഷൻ 86.90 മീ, പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (1.2 മീ). - 255.70 മീ പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി (2 മീ) 406.85 മീ. ഗാബിയൻ ചെക്ക് ഡാം -4 എണ്ണം,ക്രോസ് ചെക്ക് -11 എന്നിവ പൊതു ഭൂമികളിലും നീർച്ചാലുകളിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കർഷകർക്കായി ഒരു പരിശീലന പരിപാടി സംഘടിപ്പിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

- കല്ല് കയ്യാല
- ഡൈവെർഷൻ ചാനൽ
- ഗാബിയൻ ചെക്ക് ഡാം
- ക്രോസ് ചെക്ക്
- പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി നിർമാണം

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തിയ്യതി	15-02-2016
പദ്ധതി അവസാനിച്ച തിയ്യതി	31-03-2018

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർന്നതിന്റെയും ഫലമായി നാളികേരം, കശുമാവ്, വാഴ, നെല്ല് എന്നിവയുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കല്ല് കയ്യാല പോലുള്ള നിർമാണങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതിന് വളെരയധികം സഹായിക്കുകയും വേനൽ കാലത്ത് കിണറിലെ ജല ലഭ്യത മുമ്പത്തതിനെ അപേക്ഷിച്ച് വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

1. ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെയും മഴക്കാലത്ത് ഭൂഗർഭജലം സംഭരിച്ച് വെക്കുന്നതിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവത്കരിക്കാൻ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.
2. മിശ്രിത കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചത് സുസ്ഥിരകൃഷി ശക്തിപ്പെടുത്തി.
3. എൽ.എസ്.എസ് പദ്ധതി പ്രകൃതി വിഭവ മാനേജ് മെന്റിന് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ വികസനത്തെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് ലഭിച്ച പരിശീലനം, പ്രകൃതിക്ഷോഭ സമയത്തും കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിടിയുന്ന സമയത്തും ബദൽ വരുമാന മാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്.
4. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയെക്കുറിച്ചും ഉല്പാദന ക്ഷമതയെക്കുറിച്ചും മണ്ണിന് യോജിച്ച വിളകളെക്കുറിച്ചും കർഷകർക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു.
5. കർഷക നിയന്ത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന രീതിയിൽ നീർത്തട സമൂഹം ശാക്തീകരിക്കപ്പെട്ടു.

6. മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെയും ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നതിന്റെയും ഫലമായി നാളികേരം, കശുമാങ്ങ, വാഴ, നെല്ല് എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയുട്ടുണ്ട്. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച തീറ്റപുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലും വർദ്ധനവുണ്ടാക്കി. പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തോടെ ക്ഷീരോദ്പാദന മേഖല അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു. പാവപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ ക്ഷീര കർഷകരുടെ വരുമാന് 50 ശതമാനം വരെ ഉയർത്തി കൂടാതെ വരുമാന വർദ്ധനയ്ക്കുള്ള പുതിയ വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള അവരടെ ആത്മ വിശ്വാസം വർദ്ധപ്പിക്കുന്നതിനും ഇത് സഹായകമായി.

7. മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയും ആയത് ഭൂമിയുടെ അടിതട്ടിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുക വഴി ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നു നില്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് പദ്ധതി വഴി തങ്ങൾ ഉൽബുദ്ധരായിട്ടുണ്ടെന്നും ഈ നീർത്തട പ്രദേശത്തെ നിരവധി കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിടുണ്ട്. കല്ല് കയ്യാല പോലെയുള്ള ചെറിയ നിർമ്മാണങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ്

ഉയരുന്നതിന് വളരെയേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും വേനൽ കാലത്ത് കിണറുകളിലെ ജല നിരപ്പ് മുൻപത്തെ അപേക്ഷിച്ച് 20 സെ.മീ മുതൽ 40 സെ.മീ വരെ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും ഇവർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. വേനൽ കാലത്തെ ജല ലഭ്യത, വേനൽ സീസണിലെ പച്ചക്കറി കൃഷിയിലേക്കും തീറ്റപുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലേക്കും നയിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഈ കർഷകർ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

8. പദ്ധതിയുടെ 98.79 ശതമാനം തുകയാണ് നീർത്തട വികസനത്തിനായി ചെലവിട്ടത്. നീർത്തട സമൂഹത്തിലെ തൽപരരായ കർഷകരെ കണ്ടെത്തുകയും സംഘടിപ്പിക്കുകുയം ചെയ്യുക വഴി, പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നീർത്തട കമ്മറ്റി അതീവ താൽപര്യമാണ് പ്രകടിപ്പിച്ചത്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ സുതാര്യതയ്ക്ക് മാത്രമല്ല പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനും കൂടിയാണ് നീർത്തടകമ്മറ്റിയുടെ ഈ താത്പര്യം സഹായകമായത്. കൂടാതെ ഗ്രാമീണ ജനതയ്ക്കിടയിൽ ഓഫീസ് നടപടികൾ പരിചയിക്കുന്നതിന് ഇത് കാരണമായി.
9. 63 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പരോക്ഷമായും ഈ പദ്ധിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധിതയുടെ പൂർത്തീകരണത്തോടെ 8521 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

b). നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ മരുതോങ്കര ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ വാർഡ് 9 ലാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത് . പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 241 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് 200 ഹെക്ടറും ആണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 15/02/2016 നു ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

- കല്ല് കയ്യാല
- തടയണകൾ
- പുൽവരമ്പ്
- കൈതോട് നിർമാണം
- പാർശ്വസംരക്ഷണ ഭിത്തി നിർമാണം

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തിയ്യതി	**07-10-2014**
പദ്ധതി അവസാനിച്ച തിയ്യതി	**31-03-2018**

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന് കീഴിൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസ് മുഖേനയാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.

1. കർഷക നിയന്ത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന രീതിയിൽ നീർത്തട സമൂഹം ശാക്തീകരിക്കപ്പെട്ടു.
2. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ടതയെക്കുറിച്ചും ഉല്പാദന ക്ഷമതയെക്കുറിച്ചും മണ്ണിന് യോജിച്ച വിളകളെക്കുറിച്ചും കർഷകർക്കിടയിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിച്ചു.
3. എൽ.എസ്.എസ് പദ്ധതി പ്രകൃതി വിഭവ മാനേജ് മെന്റിന് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ വികസനത്തെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് ലഭിച്ച പരിശീലനം, പ്രകൃതിക്ഷോഭ സമയത്തും കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിലയിടിയുന്ന സമയത്തും ബദൽ വരുമാന മാർഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിന് സഹായിച്ചിട്ടുണ്ട്.

4. മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെയും ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നതിന്റെയും ഫലമായി നാളികേരം, കശുമാങ്ങ, വാഴ, നെല്ല് എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയുട്ടുണ്ട്. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച തീറ്റപുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലും വർദ്ധനവുണ്ടാക്കി. പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തോടെ ക്ഷീരോദ്പാദന മേഖല അഭിവൃദ്ധിപ്പെട്ടു. പാവപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ ക്ഷീര കർഷകരുടെ വരുമാനം 50 ശതമാനം വരെ ഉയർത്തി കൂടാതെ വരുമാന വർദ്ധനയ്ക്കുള്ള പുതിയ വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള അവരടെ ആത്മ വിശ്വാസം വർദ്ധപ്പിക്കുന്നതിനും ഇത് സഹായകമായി

5. ജല സംരക്ഷത്തിന്റെയും മഴക്കാലത്ത് ഭൂഗർഭ ജലം സംഭരിച്ചു വയ്ക്കുന്നതിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ബോധവത്കരിക്കാൻ പദ്ധതി വഴി സഹായിച്ചു.

6. മിശ്രിത കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചത് സുസ്ഥിര കൃഷി ശക്തിപ്പെടുത്തി.
7. മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുകയും ആയത് ഭൂമിയുടെ അടിതട്ടിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുക വഴി ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർന്നു നില്ക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇക്കാര്യത്തെക്കുറിച്ച് പദ്ധതി വഴി തങ്ങൾ ഉൽബുദ്ധരായിട്ടുണ്ടെന്നും

ഈ നീർത്തട പ്രദേശത്തെ നിരവധി കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിടുണ്ട്. കല്ല് കയ്യാല പോലെയുള്ള ചെറിയ നിർമ്മാണങ്ങൾ ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതിന് വളരെയേറെ സഹായിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും വേനൽ കാലത്ത് കിണറുകളിലെ ജല നിരപ്പ് മുൻപത്തെ അപേക്ഷിച്ച് **30** സെ.മീ മുതൽ **50** സെ.മീ വരെ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്നും ഇവർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. വേനൽ കാലത്തെ ജല ലഭ്യത, വേനൽ സീസണിലെ പച്ചക്കറി കൃഷിയിലേക്കും തീറ്റപുല്ലിന്റെ ലഭ്യതയിലേക്കും നയിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് ഈ കർഷകർ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

8. പദ്ധതിയുടെ **98.09** ശതമാനം തുകയാണ് നീർത്തട വികസനത്തിനായി ചെലവിട്ടത്. നീർത്തട സമൂഹത്തിലെ തൽപരരായ കർഷകരെ കണ്ടെത്തുകയും സംഘടിപ്പിക്കുകുയം ചെയ്യുക വഴി, പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നീർത്തട കമ്മറ്റി അതീവ താൽപര്യമാണ് പ്രകടിപ്പിച്ചത്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ സുതാര്യതയ്ക്ക് മാത്രമല്ല പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിനും കൂടിയാണ് നീർത്തടകമ്മറ്റിയുടെ ഈ താത്പര്യം സഹായകമായത്. കൂടാതെ ഗ്രാമീണ ജനതയ്ക്കിടയിൽ ഓഫീസ് നടപടികൾ പരിചയിക്കുന്നതിന് ഇത് കാരണമായി

86 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പരോക്ഷമായും ഈ പദ്ധിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധിതയുടെ പൂർത്തീകരണത്തോടെ **8097** തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

നെല്ലിയേരി, വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ ചില പദ്ധതികളുടെ ലഘുവിവരണം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

2.1 കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്

ഉപരിതല ഒഴുക്കിനെ തടയാൻ പറമ്പുകളിൽ മണ്ണ് കൊണ്ടോ ,കല്ലു് കൊണ്ടോ നിർമ്മിക്കുന്ന തടസ്സങ്ങളാണ് കോണ്ടൂർബണ്ടുകൾ. മണ്ണ് കയ്യാല, കല്ല് കയ്യാല, തിരണകൾ, കയ്യാല മാടൻ, കൊള്ള് എന്നിവയെല്ലാംഈ ഗണത്തിൽ ഉൾപ്പെടും.മഴകുറഞ്ഞ 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.

2.2 പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

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

2.3 കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്

കേരളത്തിൽ വേനൽക്കാലത്ത് കുടിവെള്ളക്ഷാമം വ്യാപകമാവുകയാണ്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ കിണർസാന്ദ്രതയുള്ള സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. എന്നിട്ടും വേനൽക്കാലത്ത് കിണർ വറ്റുകയും, ജല ലഭ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയാണുള്ളത്. കേരളത്തിലെ ഭൂഗർഭജലവിതാനം 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 റീചാർജിങ്. പ്രധാനമായി നാലു വിധത്തിൽ കിണർ റീ ചാർജ്ജ് ചെയ്യാം.

- പുരയിടത്തിൽ ലഭ്യമാകുന്ന മഴവെള്ളത്തെ പുരയിടത്തിൽ നിന്നു പുറത്തുപോകാതെ കിണറുകളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചു മണ്ണിൽ താഴ്ത്തുക (തീര പ്രദേശങ്ങളിലും വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും ഇതിനു സാദ്ധ്യതയില്ല).
- കിണറിനെ കേന്ദ്രീകരിച്ചു മഴക്കുഴിയോ ചാലുകളോ തെങ്ങിൻ തടങ്ങളോ ഉണ്ടാക്കി മഴവെള്ളം മണ്ണിൽ താഴ്ത്തുക. ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും സമതല പ്രദേശങ്ങളിലും ഇതു അനുയോജ്യം.

- കൃഷി ചെയ്യാൻ ഭൂമിയുള്ളവർ കാർഷിക മുറകളിലൂടെ ജലസംരക്ഷണം നടത്തുക.
- മേല്ക്കൂരയിൽ നിന്നുള്ള മഴവെള്ളം പാത്തികളിലൂടെ അല്ലെങ്കിൽ പൈപ്പിലൂടെ കിണറിനരികത്തേയ്ക്കു കൊണ്ടുവന്നു ഫിൽറ്റർ സംവിധാനം ഘടിപ്പിച്ചു മഴവെള്ളം കിണറിനകത്തേയ്ക്കു കൊടുക്കാവുന്നതാണ്.

അദ്ധ്യായം 3

മണ്ണുസംരക്ഷണ വിലയിരുത്തൽ പഠനം- പ്രധാനപ്പെട്ട സൂചകങ്ങൾ

3.1 പൊതു വിവരങ്ങൾ

a).വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി

ജില്ല	: കോഴിക്കോട്
ബ്ലോക്ക്	: കുന്നുമ്മൽ
പഞ്ചായത്ത്	: കാവിലുംപാറ
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	: 15/02/2016
പദ്ധതി അവസാനിച്ച തീയതി	: 31/03/2018
പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക	: ₹48,00,000
പ്രധാന പദ്ധതി	: കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	: 220 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തൃതി	: 190 ഹെക്ടർ
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	: 65

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ, കുന്നുമ്മൽ ബ്ലോക്കിൽ കാവിലുംപാറ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ 15,16 വാർഡിലാണ് മണ്ണിടിച്ചിൽ പ്രതിരോധ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത് . പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 220 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് 190 ഹെക്ടറും ആണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി 15/02/2016 നു ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2018 ൽ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

220 ഹെക്ടറിലാണ്ഇത് വ്യാപിച്ച് കിടക്കുന്നത്. തദ്ദേശവാസികൾ പ്രധാനമായും കാർഷിക വൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തെങ്ങാണ് പ്രധാന വിള, കൂടാതെ കവുങ്ങ്, കുരുമുളക് എന്നിവയും കൃഷിചെയ്ത് വരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരായി 20 കുടുംബങ്ങളുണ്ട് അവർക്ക് ആകെ 14 ഏക്കർ ഭൂമി പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ട്. 43 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 12 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 42 കിണറുകളും 40 മീറ്റർ ആഴമുള്ള 2 കുഴൽ കിണറുകളും പ്രസ്തുത പ്രദേശത്തുണ്ട്. 3 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും,1 പൊതുകുളവും, 4 പൊതുകിണറുകളും ഉണ്ട്.

b). നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി

ജില്ല	: കോഴിക്കോട്
ബ്ലോക്ക്	: കുന്നുമ്മൽ
പഞ്ചായത്ത്	: മരുതോങ്കര
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	: 07/10/2014
പദ്ധതി അവസാനിച്ച തീയതി	: 31/03/2018
പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക	: ₹40,00,000/-
പ്രധാന പദ്ധതി	: കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	: 241 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തൃതി	: 200 ഹെക്ടർ
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	: 86

241 ഹെക്ടറിലാണ്ഇത് വ്യാപിച്ച് കിടക്കുന്നത്. തദ്ദേശവാസികൾ പ്രധാനമായും കാർഷിക വൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തെങ്ങാണ് പ്രധാന വിള, കൂടാതെ കവുങ്ങ്, കുരുമുളക് എന്നിവയും കൃഷിചെയ്ത് വരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരായി 9 കുടുംബങ്ങളുണ്ട് അവർക്ക് ആകെ 7ഏക്കറോളം ഭൂമി പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ട്. 11 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 13 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 25 കിണറുകളും 38 മീറ്റർ ആഴമുള്ള 2 കുഴൽ കിണറുകളും പ്രസ്തുത പ്രദേശത്തുണ്ട്. 7 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 2 പൊതുകുളങ്ങളും 3 പൊതുകിണറുകളും ഉണ്ട്.

3.1.1 ജനസംഖ്യ

സർവ്വെ നടത്തിയ പ്രദേശത്ത് 2705 സ്ത്രീകളും 2840 പുരുഷന്മാരും ഉൾപ്പെടെ ആകെ 5545 ആണ് ജനസംഖ്യ, ട്രാൻസ് ജെൻഡർ വിഭാഗത്തിൽ ആരും ഇല്ല.

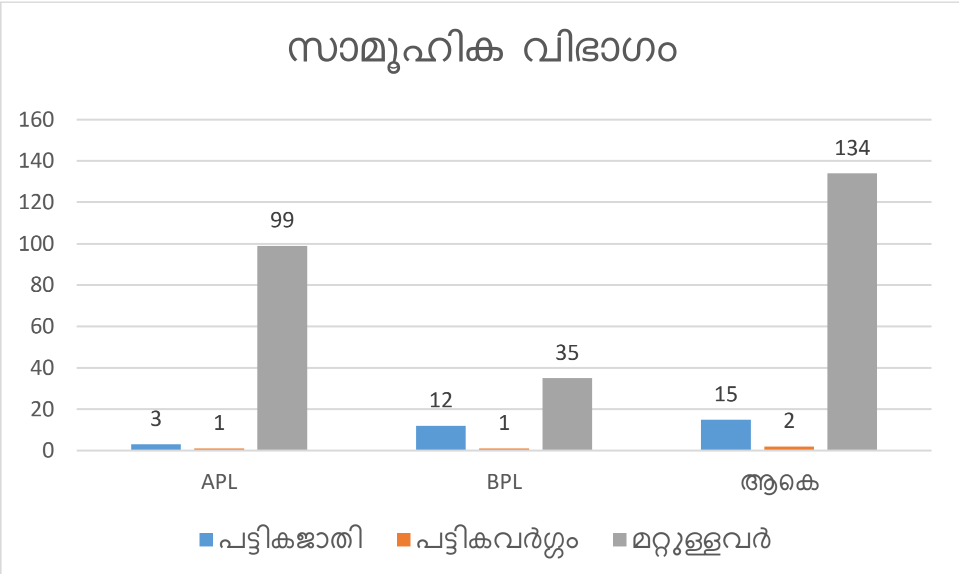
പട്ടിക 1

സ്ത്രീകൾ	പുരുഷന്മാർ	ട്രാൻസ് ജെൻഡർ	ആകെ
2705	2840	0	5545

പട്ടിക 2

സാമൂഹിക അവസ്ഥ

സാമൂഹിക വിഭാഗം	**APL**	**BPL**	**ആകെ**
പട്ടികജാതി	**3**	**12**	**15**
പട്ടികവർഗ്ഗം	**1**	**1**	**2**
മറ്റുള്ളവർ	**99**	**35**	**134**
ആകെ	**103**	**48**	**151**



പട്ടികജാതി കുടുംബങ്ങളിൽ എ.പി.എൽ വിഭാഗത്തിൽ 3-ഉം ബിപിഎൽ വിഭാഗത്തിൽ 12-ഉം കുടുംബങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. പട്ടികവർഗ്ഗ കുടുംബങ്ങളിൽ എപിഎൽ വിഭാഗത്തിൽ 1-ഉം ബിപിഎൽ വിഭാഗത്തിൽ 1-ഉം കുടുംബങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. മറ്റുള്ളവരിൽ APL വിഭാഗത്തിൽ 99 ഉം BPL വിഭാഗത്തിൽ 35-ഉം കുടുംബങ്ങളാണ് ഉള്ളത്.

3.1.2 പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ സ്ഥാപനങ്ങൾ

നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു അംഗനവാടിയും ഒരു യു.പി സ്കൂളുകളും, ഒരു കോളേജും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. എൽ.പി സ്കൂൾ, ഹൈസ്കൂൾ, പ്രൊഫഷണൽ കോളേജ് എന്നിവ പദ്ധതി പ്രദേശത്തില്ല. ഒരു ക്ഷീര സഹകരണ സംഘം പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ട്.

വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് മൂന്ന് അംഗനവാടികളും പഞ്ചായത്ത് ഓഫീസും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. യു.പി. സ്കൂൾ ,എൽ.പി സ്കൂൾ, ഹൈസ്കൂൾ, പ്രൊഫഷണൽ കോളേജ് എന്നിവ പദ്ധതി പ്രദേശത്തില്ല. ഒരു ക്ഷീര സഹകരണ സംഘം പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ട്.

3.1.3 ജലസേചന സ്ഥിതി

ആകെ **11446.44** സെന്റ് ഭൂമി ഉള്ളതിൽ, **10464.44** സെന്റിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയിൽ **2925.53** സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ജലസേചനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. **7538.91** സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ജലസേചനം ഇല്ലാത്ത ഭൂമിയായും സർവെയിൽ കണ്ടെത്തി.

പട്ടിക 3

ജലസേചനസ്ഥിതി

ജലസേചനസ്ഥിതി	**പദ്ധതിക്കു മുൻപ് വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)**	**പദ്ധതിക്കു ശേഷം വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)**
ജലസേചനമുള്ളത്	**2925.53**	**2925.53**
ജലസേചനമില്ലാത്തത്	**7538.91**	**7538.91**
ആകെ ഭൂമി	10464.44	10464.44

3.1.4 ഭൂവിനിയോഗരീതി

പട്ടിക.4

ഭൂവിനിയോഗ രീതി

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
കൃഷിചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	10464.44	10464.44
കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം	982	982
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	0	0
ആകെ	11446.44	11446.44

3.2 മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായം സംബന്ധിച്ച്.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥയെ പറ്റി 98% ഗുണഭോക്താക്കളും തൃപ്തികരമാണെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മണ്ണ് സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ 99% ആളുകളും പരിപാലനം നടത്തുന്നതായി പറഞ്ഞു. നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടതായി 97% ഗുണഭോക്താക്കളും കാര്യക്ഷമമായിരുന്നതായി 3% ഗുണഭോക്താക്കളും അറിയിച്ചു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി ഫലഭൂയിഷ്ഠത സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടതായി 99% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായത്തിൽ വിളവർദ്ധന,വിളയുടെ സാന്ദ്രയിലെ വർദ്ധന, ഉൽപ്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധന, വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന എന്നിവ ഉണ്ടായതായി മുഴുവൻ ഗുണഭോക്താക്കളും അറിയിച്ചു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ മണ്ണു സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേനയാണ് അറിയാൻ കഴിഞ്ഞതെന്ന് 150 ഗുണഭോക്താക്കളും, ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നുമാണ് അറിഞ്ഞതെന്ന് 1 ഗുണഭോക്താവും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം 4 ഗുണഭോക്താക്കൾക്കു മാത്രമേ ലഭിച്ചിട്ടുള്ളു എന്ന് സർവ്വെയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ സേവനം ലഭിച്ചവരിൽ മുഴുവൻ പേരും ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗങ്ങളാണ്.

3.3 പദ്ധതി അവലോകനം

2022-23 മണ്ണു സംരക്ഷണ സർവ്വെയുടെ ഭാഗമായി മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പു നടപ്പിലാക്കിയ നെല്ലിക്കുന്ന് നീർത്തട പദ്ധതി, വാളക്കയം നീർത്തട പദ്ധതി എന്നീ പദ്ധതികൾ സന്ദർശിക്കുകയും പദ്ധതിയുടെ മുഴുവൻ ഗുണഭോക്താളെയും സന്ദർശിച്ച് വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും ചെയ്തു.

3.3.1 ഗുണഭോക്തകളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ

പട്ടിക 5

പ്രധാന തൊഴിൽ	**സ്ട്രാറ്റം 1**	**സ്ട്രാറ്റം 2**	**സ്ട്രാറ്റം 3**	**സ്ട്രാറ്റം 4**	**ആകെ**
കൃഷി	0	3	0	1	4
കാർഷികേതരം	75	26	3	2	106
കർഷക തൊഴിലാളി	5	0	0	0	5
കാർഷികേതര തൊഴിലാളി	36	0	0	0	36
മറ്റുള്ളവ	0	0	0	0	0
					151

പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള 151 കുടുംബങ്ങളിൽ 4 കുടുംബങ്ങൾ കാർഷിക ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരും 106 കുടുംബങ്ങൾ കാർഷികേതര ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരും 5 കുടുംബങ്ങൾ കർഷകതൊഴിലാളികളും 36 കുടുബങ്ങൾ കാർഷികതേര തൊഴിലാളികളുമാണ്. പശുവളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ എന്നിവ അനുബന്ധ തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി വിളയിലെ സാന്ദ്രതയിലും ഉൽപാദന നിരക്കിലും വർദ്ധനവുണ്ടായി. ഈ നിർത്തട പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി പ്രദേശത്തെ മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. വെള്ളപ്പൊക്കം ഒരു പരിധി വരെ ഇല്ലാതാക്കൻ സാധിച്ചു. വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിക്കുകയും കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയും ചെയ്തു.

കൃഷി പ്രധാന തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങളിൽ സ്ട്രാറ്റം 2ൽ(100-300 സെന്റിൽ താഴെ)75% കുടുംബങ്ങളും ,500 സെന്റിനു മുകളിൽ വരുന്ന സ്ട്രാറ്റം 4 ൽ 25% കുടുംബങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നു.

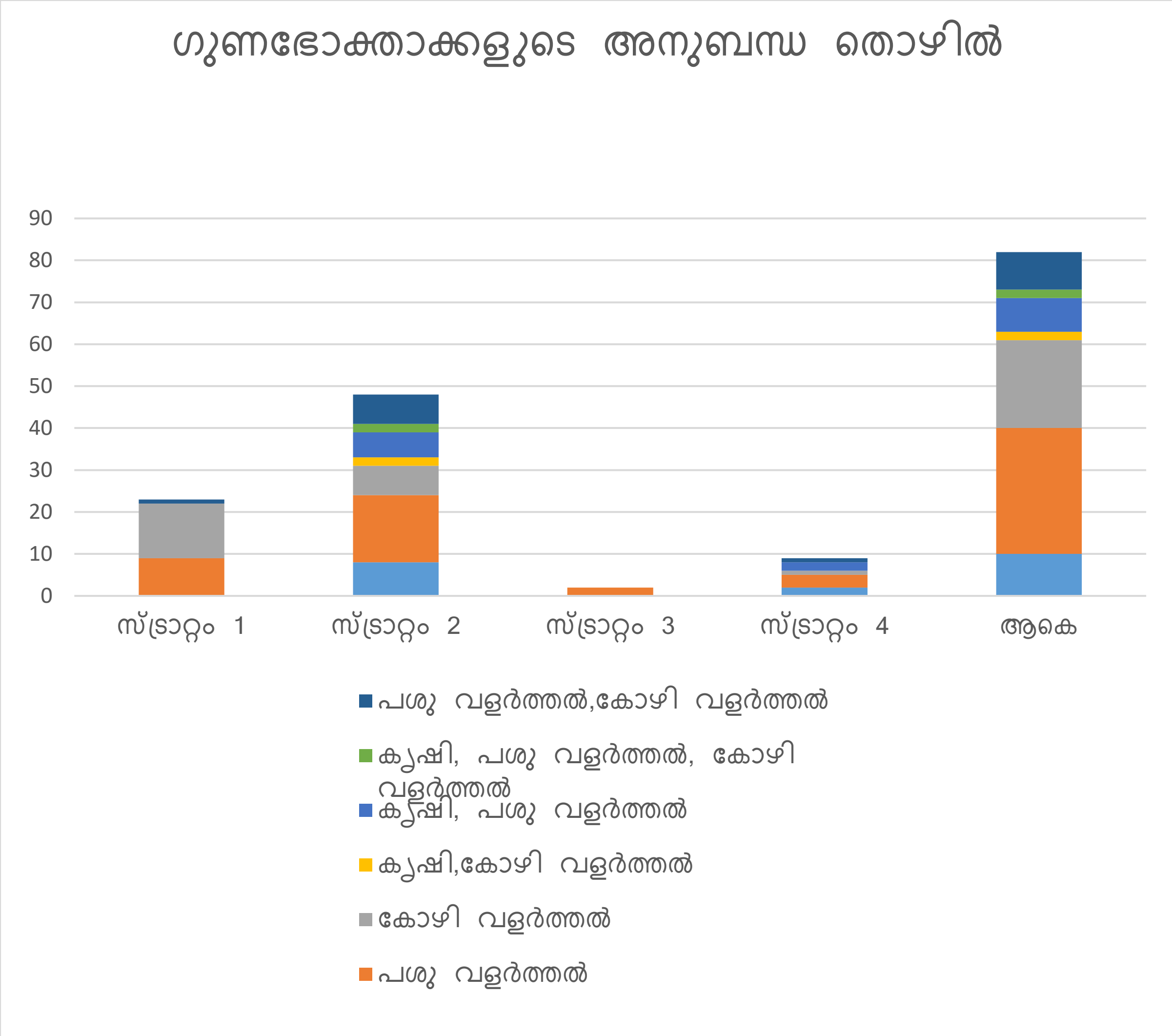
കാർഷികേതര തൊഴിലാളികളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർ സ്ട്രാറ്റം 1ൽ 70.75% കുടുംബങ്ങളും, സ്ട്രാറ്റം 2ൽ 24.52% കുടുംബങ്ങളും, സ്ട്രാറ്റം 3ൽ 2.83% കുടുംബങ്ങളും, സ്ട്രാറ്റം 4 ൽ1.88% ഉൾപ്പെടുന്നു.

കർഷക തൊഴിലാളികളിലും കാർഷികേതര മേഖലയിലുള്ളവരും ആയ മുഴുവൻ കുടുംബങ്ങളും സ്ട്രാറ്റം 1ൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

3.3.2 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ തൊഴിൽ

പട്ടിക 6

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ തൊഴിൽ					
അനുബന്ധ തൊഴിൽ	**സ്ട്രാറ്റം 1**	**സ്ട്രാറ്റം 2**	**സ്ട്രാറ്റം 3**	**സ്ട്രാറ്റം 4**	**ആകെ**
കൃഷി		8		2	10
പശു വളർത്തൽ	9	16	2	3	30
കോഴി വളർത്തൽ	13	7		1	21
കൃഷി,കോഴി വളർത്തൽ		2			2
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ		6		2	8
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ		2			2
പശു വളർത്തൽ,കോഴി വളർത്തൽ	1	7		1	9



ഗുണഭോക്താക്കളിൽ കൃഷി അനുബന്ധ തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് **10** കുടുംബങ്ങളാണ്. ഇതിൽ സ്ട്രാറ്റം **2**ൽ **80%**ഉം , സ്ട്രാറ്റം**4**ൽ **20%** കുടുംബങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നു. പശുവളർത്തൽ അനുബന്ധ തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് **30** കുടുംബങ്ങളാണ്.ഇതിൽ **30%** കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം**1**ൽ, സ്ട്രാറ്റം **2**ൽ **53.33%,** സ്ട്രാറ്റം **3**ൽ **6.66%,** സ്ട്രാറ്റം**4**ൽ **10%** ഉൾപ്പെടുന്നു.കോഴിവളർത്തൽ അനുബന്ധതൊഴിൽ ആക്കിയിട്ടുള്ളത് **21** കുടുംബങ്ങളാണ്. ഇതിൽ **61.90%**കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം **1**ഉം **33.33%** സ്ട്രാറ്റം **2**ഉം, **4.76%** സ്ട്രാറ്റം **4** ഉം ഉൾപ്പെടുന്നു.ശേഷിക്കുന്നകുടുംബങ്ങളിൽവിവിധ ഉപതൊഴിലുകളുടെമിശ്രണം ആണ് കണ്ടുവരുന്നത്.

3.3.3 ഗുണഭോക്താവിന്റെ താമസം

പട്ടിക 7

ഗുണഭോക്താവ് പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്താണോ താമസം	അതെ	അല്ല
	133	18

ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 88.07% പേർ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്തും 11.92% പേർ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്തും ആണ് താമസിക്കുന്നത്.

3.3.4 പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ

പട്ടിക 8

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ(സ്കീം)എണ്ണം.					
സ്കീം	**സ്ട്രാറ്റം 1**	**സ്ട്രാറ്റം 2**	**സ്ട്രാറ്റം 3**	**സ്ട്രാറ്റം 4**	**ആകെ**
RIDF	115	30	3	3	151
പഞ്ചായത്ത്	1				1
MGNREGS					
സ്വന്തം നിലയിൽ					
ആകെ	116	30	3	3	152

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 152 കുടുംബങ്ങളാണ് മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ 151 കുടുംബങ്ങൾ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതിയിൽ നിന്നുള്ള ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ചാണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത് . ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ നിന്നുള്ള സഹായം ലഭിച്ചത് 1 കുടുംബത്തിനാണ്.

മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതി പ്രകാരം മണ്ണുസംരക്ഷണം നത്തിയവരിൽ സ്ട്രാറ്റം 1ൽ 76.15% കുടുംബങ്ങളും, സ്ട്രാറ്റം 2 ൽ 19.86%, സ്ട്രാറ്റം 3

ൽ 1.98% കുടുംബങ്ങളും , സ്ട്രാറ്റം 4 ൽ 1.98%കുടുംബങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. ഗ്രാമപഞ്ചത്തിൽ നിന്നും ഫണ്ട് ലഭിച്ച് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത് ഒരു കുടുംബം മാത്രമാണ് അവർ സ്ട്രാറ്റം 1ൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

3.3.5 മണ്ണുസംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ കുടുംബങ്ങൾ - പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന രീതി അനുസരിച്ച്

പട്ടിക 9

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതി					
പ്രധാന രീതി	**സ്ട്രാറ്റം 1**	**സ്ട്രാറ്റം 2**	**സ്ട്രാറ്റം 3**	**സ്ട്രാറ്റം 4**	**ആകെ**
കല്ല് കയ്യാല	116	29	3	3	151
പുൽ വരമ്പ്		1			1
Grand Total	116	30	3	3	152

മണ്ണുസംരക്ഷണം പ്രധാനമായും നടപ്പാക്കിയിട്ടുള്ളത് കല്ലുകയ്യാല രീതിയിലാണ്. കല്ലുകയ്യാല നടപ്പിലാക്കിയ 151 കുടുബങ്ങളിൽ 76.82% കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം 1 ലും, 19.2% കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം 2 ലും,1.98% കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം 3 ലും,1.98% കുടുംബങ്ങൾ സ്ട്രാറ്റം 4 ലും ഉൾപ്പെടുന്നു.

പുൽ വരമ്പ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത് 1കുടുംബമാണ്. ഇത് സ്ട്രാറ്റം 2ൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

3.3.6 മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ

പട്ടിക 10

പ്രധാനരീതി	സ്കീം(ചെലവ്)						ചെലവ് രൂപയിൽ
	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	MGNREGS	സ്വന്തം നിലയിൽ	മറ്റുള്ളവ	ആകെ	
കല്ല് കയ്യാല	56000						56000
പുൽ വരമ്പ്	0						0

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ കല്ല് കയ്യാല പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി RIDF സ്കീം മിൽ 56000 രൂപ ചെലവഴിച്ചു.

3.3.7 പദ്ധതിയിലൂടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ

പട്ടിക 11

സ്കീം (ചെലവ് രൂപയിൽ)						
പ്രധാനരീതി	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	MGNREGS	സ്വന്തം നിലയിൽ	മറ്റുള്ളവ	ആകെ
കല്ല് കയ്യാല	2346536			15635		2362171
പുൽ വരമ്പ്	888					888
ആകെ	2347424			15635		2363059

പട്ടിക 12

സ്കീം (വിസ്തൃതി)						
പ്രധാനരീതി	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	MGNREGS	സ്വന്തം നിലയിൽ	മറ്റുള്ളവ	ആകെ
കല്ല് കയ്യാല	16305.08			108.94		16414.02
പുൽ വരമ്പ്	101					101
ആകെ	16406.08			108.94		16515.02

3.3.8 മണ്ണു സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ കുടുംബങ്ങൾ പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം മറ്റ് പ്രവർത്തികൾക്ക് ചെലവാക്കിയ തുക

മണ്ണു സംരക്ഷണ പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം വിവിധ ഏജൻസികൾ വിവിധ രീതിയിളളുള്ള മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തികളുടെ പരിപാലനത്തിനായി തുക ചെലവഴിച്ചിട്ടുള്ളതായി സർവേ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നു.

പട്ടിക 13

സ്കീം (ചെലവ് രൂപയിൽ)						
പ്രധാനരീതി	**RIDF**	പഞ്ചായത്ത്	**MGNREGS**	സ്വന്തം നിലയിൽ	മറ്റുള്ളവ	ആകെ
കല്ല് കയ്യാല	**3500**			**0**		**3500**
പുൽ വരമ്പ്	**0**					**0**
ആകെ	**3500**			**0**		**3500**

3.3.9 പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഹ്രസ്വകാലവിളകളുടെ വിസ്തൃതി

പട്ടിക 14

ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	**പദ്ധതിക്കു മുൻപ് വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)**	**പദ്ധതിക്കു ശേഷം വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)**
ഇഞ്ചി (സെന്റ്)	**0.2**	**0.2**
ഏത്തവാഴ(സെന്റ്)	**17.01**	**17.01**
കൂവ(സെന്റ്)	**0.05**	**0.05**
കോവക്ക(സെന്റ്)	**0.11**	**0.11**
ചീര(സെന്റ്)	**0.41**	**0.41**
ചേന(സെന്റ്)	**0.03**	**0.03**
ചേമ്പ്(സെന്റ്)	**0.12**	**0.12**
പച്ചക്കറികൾ(സെന്റ്)	**0.23**	**0.23**
പച്ചമുളക്(സെന്റ്)	**0.09**	**0.09**
പൈനാപ്പിൾ(സെന്റ്)	**0.09**	**0.09**
മഞ്ഞൾ(സെന്റ്)	**0.11**	**0.11**
മത്തൻ(സെന്റ്)	**0.01**	**0.01**
മരച്ചീനി(സെന്റ്)	**0.06**	**0.06**
വഴുതന(സെന്റ്)	**0.02**	**0.02**

വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	480	480
വെണ്ട(സെന്റ്)	0.01	0.01

3.3.10 പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ദീർഘകാലവിളകളുടെ (എണ്ണം/വിസ്തൃതി)

പട്ടിക 15

ദീർഘകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്		പദ്ധതിക്കുശേഷം	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
കമുക് (എണ്ണം)	1107	311	1110	316
കശുമാവ് (എണ്ണം)	30	0	30	0
കാപ്പി (സെന്റിൽ)	8	0	8	0
കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് (സെന്റിൽ)	6.1	0	6.1	0
കുടംപുളി (സെന്റിൽ)	2.02	0	2.02	0
കുരുമുളക് (എണ്ണം)	438	29	438.8	27
കൊക്കോ (എണ്ണം)	37	0	37	0
ജാതി (എണ്ണം)	33	0	33	0
തെങ്ങ് (എണ്ണം)	3393	590	3397	590
തേക്ക് (സെന്റിൽ)	5.75	1	5.75	1
പപ്പായ (എണ്ണം)	6	0	6	0
പുളി (എണ്ണം)	4	0	4	0
പ്ലാവ് (എണ്ണം)	92	0	92	0
മഹാഗണി (സെന്റിൽ)	1	0	1	0
മാവ് (എണ്ണം)	84	0	84	0
മുരിങ്ങ (എണ്ണം)	18	0	18	0
റബ്ബർ (സെന്റിൽ)	4665.6	49	4670.6	136

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ പ്രാധാന കൃഷി തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാഴ മുതലായവയാണ്. വിവിധയിനം പഴവർഗങ്ങളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

3.3.11 പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ദീർഘകാലവിളകളുടെ ഉൽപ്പാദനം

പട്ടിക .16

ദീർഘകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്			പദ്ധതിക്കു ശേഷം		
	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്
അടയ്ക്ക(എണ്ണം)	1.5	181585	272377.5	2.16	201990	436298.4
ഇഞ്ചി(കി.ഗ്രാം)	58.54	50.16	2936.366	42.5	64.71	2750.175
ഏത്തപ്പഴം(കി.ഗ്രാം)	40.18	200	8036	41.65	247	10287.55
കശുവണ്ടി(കി.ഗ്രാം)	88.83	30.32	2693.326	75.55	41.03	3099.8165
കാപ്പിക്കുരു(കി.ഗ്രാം)	68.08	11.7	796.536	77.27	14.7	1135.869
കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്(കി.ഗ്രാം)	0	52.02	0	0	62.02	0
കുടംപുളി(കി.ഗ്രാം)	131.27	6.9	905.763	140.06	11.4	1596.684
കുരുമുളക്(കി.ഗ്രാം)	333.9	425.43	142051.1	443.67	544.66	241649.3022
കൂവ(കി.ഗ്രാം)	100	0.2	20	100	0.2	20
കൊക്കോ(കി.ഗ്രാം)	34.87	48.8	1701.656	40.53	65.6	2658.768
കോവക്ക(കി.ഗ്രാം)	30.75	42.53	1307.798	39.09	56.93	2225.3937
ചക്ക(കി.ഗ്രാം)	4.48	1344.8	6024.704	53.76	1672.2	89897.472
ചീര(കി.ഗ്രാം)	22.13	72.35	1601.106	33.62	103.35	3474.627
ചേന(കി.ഗ്രാം)	24.79	7	173.53	24.46	10	244.6
ചേമ്പ്(കി.ഗ്രാം)	37.62	30.53	1148.539	40.85	42.23	1725.0955
ജാതി(കി.ഗ്രാം)	22	44.9	987.8	32.3	65.2	2105.96
ജാതിപത്രിക(കി.ഗ്രാം)	1046.21	15.7	16425.5	1711.72	19.1	32693.852
തേങ്ങ(എണ്ണം)	12.28	188633	2316413	11.9	206470	2475575.3
പച്ചക്കറികൾ(കി.ഗ്രാം)	0	2.6	0	0	2.6	0
പച്ചമുളക്(കി.ഗ്രാം)	43.16	6.4	276.224	72.68	9.85	715.898
പപ്പായ(കി.ഗ്രാം)	40	64	2560	50	76	3800
പുളി(കി.ഗ്രാം)	15	65	975	40	76	3040
പൈനാപ്പിൾ(കി.ഗ്രാം)	28.92	33.2	960.144	28.29	49.5	1460.355

മഞ്ഞൾ(കി.ഗ്രാം)	100	1.75	175	100	1.9	190
മരച്ചീനി(കി.ഗ്രാം)	17.72	42	744.24	16.63	53	881.39
മാങ്ങ(കി.ഗ്രാം)	31.41	1498.3	47061.6	35	1802.5	63087.5
മുരിങ്ങക്കായ(കി.ഗ്രാം)	25.31	33.6	850.416	28	47.6	1332.8
റബ്ബർ(കി.ഗ്രാം)	117.36	21589	2533685	164.22	23875	3920752.5
വഴുതന(കി.ഗ്രാം)	24.87	2	49.74	33.95	3	101.85
വാഴപ്പഴം(കി.ഗ്രാം)	30.6	6503.2	198997.9	25.23	8005.85	201987.59 55
വെണ്ട(കി.ഗ്രാം)	36.15	0.3	10.845	40.29	0.4	16.116
വെറ്റില(80 എണ്ണം)	37.89	0.25	9.4725	53.19	0.3	15.957

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ദീർഘകാലവിളകളുടെ ഉൽപ്പാദനം പദ്ധതിക്കുശേഷം വർദ്ധിച്ചതായി സർവേ കണ്ടെത്തി.

3.3.12 ജലസേചനമാർഗ്ഗം

പട്ടിക 17

ജലസേചനമാർഗ്ഗം	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
കിണർ	72	72
തോട്	63	63
പൈപ്പ്	12	12
ഇല്ല	4	4

3.3.13 ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

കൃഷിഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് പദ്ധതിക്കു ശേഷം തൃപ്തികരമാണെന്ന് 151 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 149 പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടതായി സർവേ കണ്ടെത്തി.

പാർശ്വസംരക്ഷണം, പ്രയോജനങ്ങൾ

തോട്, കുളം എന്നിവയുടെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതായും ഗുണഭോക്താക്കൾ അറിയിച്ചു.

പട്ടിക .18

തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതിന്റെ പ്രയോജനങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്				
	കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു	വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു	വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിച്ചു	കൃഷി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു	മറ്റുള്ളവ
	128	21	2		
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം				
	കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു	വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു	വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിച്ചു	കൃഷി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു	മറ്റുള്ളവ
	131	18	2		0

പട്ടിക .19 **കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം**

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	146	5	
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	151		

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായതായും മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞതായും ഗുണഭോക്താക്കൾ അറിയിച്ചു.

കുളത്തിന്റെ ജല ലഭ്യത മാസത്തിൽ

പട്ടിക 20

കുളത്തിന്റെ ജല ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം(ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല)
	66	85		

	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം(ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല)
	1	145	5	

പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം കുളത്തിലെ ജലം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നതായി 150 ഗുണഭോക്താക്കൾ അറിയിച്ചു. പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം മണ്ണിടിച്ചിൽ കുറഞ്ഞതായും ശുദ്ധജല ക്ഷാമം കുറഞ്ഞതായും ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം വർദ്ധിച്ചതായും സർവേ കണ്ടെത്തി.

3.3.14 <u>പാരിസ്ഥിക പ്രശ്നങ്ങൾ</u>

പട്ടിക .21

നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ഖനനം	75	76	72	79
പാടം നികത്തൽ	75	76	73	78
ജൈവമാലിന്യം		151		151
അജൈവമാലിന്യം	1	150	2	149
വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി	134	17	17	134
മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി	148	3	6	145
മറ്റുള്ളവ	2	149	1	150

അധ്യായം-4

ഉപസംഹാരം

ഭൂമിയിലെ ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളെ സംരക്ഷിച്ച് ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക എന്നിവയെല്ലാമാണ് മണ്ണുസംരക്ഷണം കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രധാനം പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണമാണ്. മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് ക്രമാതീതമായി കുറയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നതാണ് നെല്ലിയേറി നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം. കൂടാതെ വിളരീതിയിലെ വർദ്ധന, വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന, വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന എന്നിവയാണ് പദ്ധതിയുടെ മറ്റു ഗുണഫലങ്ങൾ. കൂടാതെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ടത, മണ്ണിന്റെ ഘടന എന്നിവ വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്നാണ് സർവേയിൽ നിന്നുള്ള കണ്ടെത്തൽ.

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജലസംരക്ഷണവുമായി വളരെയധികം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ഫലമായി കിണറുകളിലെ ജലവിതാനം ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ ഉയർന്നിട്ടുണ്ടെന്നു കാണാം. കൃഷിഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോതു വർദ്ധിച്ചതിന്റെ ഫലമായി വിളയിലും വർദ്ധനവുണ്ടായി, ഉത്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധിച്ചതിന്റെ ഫലമായി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവുണ്ടായി.

കുളത്തിലെ ജലലഭ്യത പദ്ധതിയ്ക്കു ശേഷം ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താനും വരൾച്ചാ ദുരന്തങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ കുറയ്ക്കാനും നമുക്ക് കഴിയണം. മഴവെള്ളസംഭരണവും ഭൂജലപരിപോഷണവുമെല്ലാം കൂടുതൽ മുന്നേറണം. നീർത്തട സാക്ഷരതയും പരമപ്രധാനമാണ്. നാം ഓരോരുത്തരും ഏത് റവന്യൂ വിഭാഗത്തിലാണെന്നും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണസ്ഥാപന പരിധിയിലാണെന്നും നമുക്കറിയാം, എന്നാൽ ഓരോ കുടുംബവും ഏത് നീർത്തടത്തിന്റെ ഭാഗമാണെന്ന് എല്ലാവരും മനസ്സിലാക്കി അവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മണ്ണ്, ജല ജൈവസംരക്ഷണ പരിപാലന പരിപാടികൾ ഏറ്റെടുക്കണം. കാലാവസ്ഥ നീർത്തടാധിഷ്ഠിതം, ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവയെല്ലാം ചേരുന്ന ഭൂസാക്ഷരരാകേണ്ട കാലമാണ് മുന്നിലുള്ളത്.

മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രശ്നത്തെക്കുറിച്ച് കർഷകർക്ക് അവബോധമുണ്ടാക്കുക എന്നതാണ് മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ മറ്റൊരു ലക്ഷ്യം. മണ്ണു ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കൾക്കുള്ള അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചു എന്നത് പദ്ധതിയുടെ മറ്റൊരു നേട്ടമാണ്. പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച് സർവേയിൽ സഹകരിച്ച ഭൂരിപക്ഷം പ്രദേശവാസികളും വളരെ നല്ല അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തി. വാട്ടർഷെഡിൽ തുടർപ്രവർത്തനം ആവശ്യമാണെന്നും പ്രവർത്തികൾ വ്യാപിപ്പിക്കണമെന്നും അഭിപ്രായമുണ്ടായി.

അനുബന്ധം-എ

മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പരിപാടികൾ

പ്രധാന മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പരിപാടികൾ

മണ്ണുജലസംരക്ഷണത്തിനായി ഏറ്റെടുക്കാൻ ഹരിതകേരളം മിഷൻ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനസഹായിയിലെ വിവരങ്ങളാണ് ഇവിടെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

കല്ല് കയ്യാല

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

സമ്മിശ്ര ബഹുതല കൃഷി (Multistory Cropping)

സൂര്യപ്രകാശം കൂടുതൽവേണ്ട ഇനങ്ങൾ ഉയരത്തിലും, കുറച്ചുവേണ്ട ഇനങ്ങൾ താഴെയായും വളർത്തുന്ന രീതിയാണിത്. വിളകൾ തമ്മിൽ സൂര്യപ്രകാശത്തിനും ജലത്തിനും മത്സരം നടക്കാത്തതരത്തിൽ വിളകൾ ക്രമീകരിക്കുന്നു. മണ്ണിന്റെ വിവിധതലങ്ങളിൽ വിന്യസിക്കുന്ന വേരുപടലമുള്ള വിളകൾ ഇതിനായി

തെരഞ്ഞെടുക്കാം. കേരളത്തിലെ വീട്ടുവളപ്പുകളിൽ അനുവർത്തിച്ചിരുന്ന തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാഴ, കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സമ്മിശ്രകൃഷി ഈ രീതിയ്ക്ക് ഉത്തമോദാഹരണമാണ്.

ലഭ്യമായ ഓരോ തുണ്ടുഭൂമിയും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനാൽ പരമാവധി വിളസാന്ദ്രത ഉറപ്പാക്കുന്നു. പരമാവധി ജൈവസാന്നിദ്ധ്യം, വിവിധ വിളകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ജൈവാംശം മണ്ണിനെ സമ്പുഷ്ടമാക്കുന്നു . മഴവെള്ളം വിവിധ ഇലപ്പടർപ്പുകളിൽ പതിച്ച് ശക്തികുറഞ്ഞ് പതിക്കുന്നതിനാൽ ഊർന്നിറങ്ങൽ സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നു. രോഗ കീടബാധയും കളകൾ വളരുന്നതും കുറയുന്നു. മൊത്തവരുമാനം കൂടുന്നു. വ്യത്യസ്ത വിളകളായതിനാൽ തന്നെ വിലവ്യതിയാനം മൂലമുള്ള പ്രയാസങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ കഴിയുന്നു. ഇവയൊക്കെ സമ്മിശ്രകൃഷിയുടെ ഗുണങ്ങളാണ് സമ്മിശ്ര ബഹുതല കൃഷിയിൽ ഔഷധസസ്യങ്ങൾ പഴവർഗ്ഗവിളകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് അനുബന്ധതൊഴിലുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന് സഹായകരമായിരിക്കും.

പുതയിടീൽ (Mulching)

മണ്ണിനു മുകളിലോ, ചെടികൾക്ക് ചുവട്ടിലോ വിളകളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളോ, മറ്റ് ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളോ പച്ചിലകളോ, കരിയിലയോ ഒരു പാളിയായി നിരത്തിയിടുന്ന രീതിയാണിത്. ഇലകളും, ചവറുകളും പച്ചിലച്ചെടികളും നിരത്തിയിടുന്നത് ചില വിളകളുടെ കൃഷിയുടെതന്നെ അഭിവാജ്യപ്രവൃത്തിയാണ്. ബാഷ്പീകരണം മൂലമുള്ള മണ്ണിലെ ജലനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നു, ജലസേചനാവശ്യം കുറയുന്നു. മഴത്തുള്ളി മണ്ണിലുണ്ടാക്കുന്ന ആഘാതമില്ലാതാക്കി മണ്ണൊലിപ്പു കുറയ്ക്കുവാനും, മഴവെള്ളത്തെ ആഗിരണം ചെയ്ത് മണ്ണിൽ കിനിഞ്ഞിറങ്ങുവാനും സഹായിക്കുന്നു എന്നിങ്ങനെ നിരവധി പ്രയോജനങ്ങൾ പുതയിടീൽ കൊണ്ടുണ്ട്.

ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിനാവരണമായിക്കിടന്നാൽ വെയിലേറ്റ് മണ്ണ് വരണ്ട് പോകുന്നില്ല. കൂടാതെ മഴക്കാലത്ത് മണ്ണിലഴുകിച്ചേരുന്ന ജൈവവസ്തുക്കൾ മൺതരികളെ പരസ്പരം ഒട്ടിപ്പിടിക്കാൻ സഹായിക്കുകയും അങ്ങനെ മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മസുഷിരങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിച്ച് മണ്ണിളക്കവും, വായുസഞ്ചാരവും വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും വെള്ളം കിനിഞ്ഞിറങ്ങാനും, ഈർപ്പം പിടിച്ചു നിർത്താനുള മണ്ണിന്റെ ശേഷി വർദ്ധിക്കുകയും

ചെയ്യും. അതായത് മണ്ണിന്റെ ഭൗതിക ഗുണങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ പുതയിടിൽ സഹായിക്കും.

<u>ജൈവവേലി</u>

ചരിവിന് കുറുകെ ഓരോ കൃഷിയിടത്തിനും യോജിച്ച വിധത്തിലുള്ള സസ്യങ്ങൾ നിരയായി വേലിപോലെ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് മേലൊഴുക്കിലെ മൺതരികളെ തടഞ്ഞുനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ മണ്ണടിയുന്നതുമൂലം ക്രമേണ ഒരു മൺബണ്ട് വേലികൾക്കരികിലുണ്ടാകുകയും ഇത് ജലസംരക്ഷണ ത്തിന് സഹായിക്കുകയും ചെയ്യും. ശീമക്കൊന്ന, ആടലോടകം, ചെമ്പരത്തി, കരിനൊച്ചി, സുബാബുൾ, മുരിങ്ങ, മുരിക്ക്, കുറ്റിച്ചെടിയായി വളരുന്ന ചില ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ എന്നിവ ജൈവവേലികൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാം. നിരന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ പുരയിടത്തിന്റെ പോലും വേലിച്ചെടികൾ പച്ചിലവളമായും കാലിത്തീറ്റ, നാലതിരുകളിലുമുണ്ടാക്കുന്ന വിറക് എന്നിവയായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. വേഗത്തിൽ വളരുന്നവയും, കമ്പു മുറിച്ചെടുത്താൽ പെട്ടെന്ന് പൊട്ടിക്കിളിർത്ത് വളരാൻ കഴിവുള്ളവയും, വേനൽ ചൂടിൽ ഉണങ്ങി പ്പോകാത്തവയുമായിരിക്കണം വേലിച്ചെടികളായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന സസ്യങ്ങൾ

'Sloping Agricultural Land Technology' (SALT) എന്ന കൃഷിരീതി ജൈവവേലികളെ മലഞ്ചെരിവുകളിൽ മണ്ണുജല സംരക്ഷണത്തിനുപയോഗിക്കാമെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു. SALT എന്ന ഈ സങ്കേതം മാറ്റകൃഷിയിലൂടെ നഷ്ടപ്പെട്ട മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികത വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ഉപാധികൂടിയാണ്. ചരിവിനു കുറുകെ സമോച്ചരേഖയിൽ (Contour line) ഇരട്ടവരിയായി സുബാബുൾ, ശീമക്കൊന്ന മുതലായ ചെടികൾ അടുപ്പിച്ച് നടുന്നു. രണ്ടു ചുവടുകൾ തമ്മിൽ 13 സെന്റീമീറ്റർ അകലമുണ്ട്. രണ്ട് വരികൾക്കിടയിലുള്ള അകലം അരമീറ്റർ ആണ്. (സമോച്ച രേഖകൾ 4-5 മീറ്റർ അകലത്തിലായി ക്രമീകരിക്കുന്നു). ചെടികൾ 15-2 മീറ്റർ ഉയരത്തിലെത്തുമ്പോൾ 40 സെ.മീ ഉയരത്തിൽ മുറിച്ച് മാറ്റി വരികൾക്കിടയിൽ നിരത്തുന്നു. ചെടികൾ നിൽക്കുന്നിടം ക്രമേണ മണ്ണിടിഞ്ഞുയർന്ന് സ്വാഭാവിക ടെറസ് ആയി മാറുന്നു. കേരളത്തിന്റെ മലയോര മേഖലകളിൽ ഈ രീതി കയ്യാലകൾക്കൊപ്പമോ, കയ്യാലയില്ലാതെയോ പ്രാവർത്തികമാക്കാവുന്നതാണ്.

കേരളത്തിൽ നിരന്ന തീരദേശമേഖലകളിൽപ്പോലും മതിലുകൾക്ക് പകരമായി ജൈവവേലികൾ സർവ്വസാധാരണമായിരുന്നു. അടുപ്പിച്ച് നടുന്ന ശീമക്കൊന്ന, ചെമ്പരത്തി തുടങ്ങിയ ചെടികളുടെ 1-1.5 മീറ്റർ നീളമുള്ള കമ്പുകൾ കമുകിൻതടി കീറിയോ, ഈറയോ കൊണ്ട് തിരശ്ചീനമായി കൂട്ടികെട്ടി ബലപ്പെടുത്തി ജൈവ മതിലുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നു. വേലിച്ചീരപോലുള്ള ഇലവർഗ്ഗ പച്ചക്കറികളോ, വേലികളിൽ പടർന്നുവരുന്ന പച്ചക്കറിവിളകളോ ഉപയോഗിക്കുന്നത് സംരക്ഷണത്തിനൊപ്പം ഭക്ഷ്യാവശ്യങ്ങൾക്ക് കൂടി ഉപകരിക്കും.

പുൽ വരമ്പ് (Vegetative hedges)

താരതമ്യേന ചെറിയ ചെരിവുകളിൽ, ചെരിവിനു കുറുകെ 30 സെ.മീ. വരെ ഉയരത്തിൽ മൺവരമ്പുകൾ ഉണ്ടാക്കി തീറ്റപ്പുല്ല്, കുറ്റിച്ചെടികൾ, എന്നിവ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ നടുന്നു. ഉണക്കിനെ ചെറുക്കുന്ന പുൽവർഗ്ഗങ്ങൾ പ്രത്യേകിച്ചും തീറ്റപ്പുല്ല കളാണെങ്കിൽ ഏറെ നന്ന്. ഗിനി പുല്ലും, മധ്യതിരുവിതാംകൂർ കർഷകർ വ്യാപകമായുപയോഗിക്കുന്ന പോതപ്പുല്ലും (Themeda Cymboria) പുൽവരമ്പുകൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാം.

മണ്ണുസംരക്ഷണത്തിനുള്ള വിവിധ നിർമ്മിതികളായ മൺകയ്യാലകൾ, കല്ലുകയ്യാല എന്നിവയ്ക്കുമുകളിൽ അധിക ബലത്തിനായും, നിരപ്പുതട്ടുകളുടെ (Terraces) പുറംഭാഗങ്ങളിലും (riser) പുല്ലുകളുടെ നിരകൾ തയ്യാറാക്കാവുന്നതാണ്. വേരുകൾക്കായി പിഴുതെടുക്കാത്തപക്ഷം രാമച്ചം നടുന്നത് വളരെയേറെ ഫലപ്രദമായിക്കാണുന്നു. നദിക്കരകളിലും, നീർച്ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിലും, കുന്നുകളുടെ ഇടിഞ്ഞു വീഴാൻ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലുമെല്ലാം രാമച്ചം മണ്ണുജലസംരക്ഷണത്തിന് ഫലപ്രദമായുപയോഗിക്കാം. വിവിധയിനം മണ്ണിൽ ഒരുപോലെ വളരാൻ കഴിയുന്നതും വരൾച്ചയെ അതിജീവിക്കാൻ കഴിയുന്നതും രാമച്ചത്തിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്.

തൊണ്ട് അടുക്കൽ

തെങ്ങിൻ ചുവട്ടിൽ നിന്നും രണ്ട് മീറ്റർ അകലത്തിൽ 50 സെന്റീമീറ്റർ വീതിയിലും താഴ്ചയിലും വൃത്താകൃതിയിൽ മണ്ണുകോരി അതിൽ തൊണ്ട് അടുക്കി കുഴിച്ചിടുന്നു. തൊണ്ട്, സ്പോഞ്ച് പോലെ മഴവെള്ളം സംഭരിച്ച് നിർത്തി ഊർന്നിറങ്ങാൻ സഹായിക്കുന്നതിനാൽ, വേനലറുതികളിൽ നിന്നും തെങ്ങിനെ തൊണ്ടടുക്കൽ സംരക്ഷിക്കാൻ സഹായകമാണ്.

കോൺഡൂർ വരമ്പുകൾ (Contour bunds)

ഉപരിതല ഒഴുക്കിനെ തടയാൻ പറമ്പുകളിൽ മണ്ണുകൊണ്ടോ/ കല്ലുകൊണ്ടോ നിർമ്മിക്കുന്ന തടസ്സങ്ങളാണിവ. മൺകയ്യാലകൾ, തിരണകൾ, കയ്യാലമാടൽ, കൊള്ള് എന്നിങ്ങനെ പ്രാദേശികമായി വിവിധ പേരുകൾ ഇവയ്ക്കുണ്ട്. മണ്ണിളക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന ലാറ്ററൈറ്റ് (ഉരുളൻ കല്ലുകൾ) കല്ലുകൾ ലഭ്യമായ മലയോരമേഖലകളിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന കല്ലുകയ്യാലകളും കോണ്ടൂർ വരമ്പുകളുടെ ഗണത്തിൽ വരും. കേരളീയ സാഹചര്യങ്ങളിൽ മൺകയ്യാലകൾ പൊതുവേ 12 ശതമാനം വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമാണ്. ഇവയ്ക്ക് മുകളിൽ പുല്ല്, കൈത (Pineapple) എന്നിവ വെച്ചുപിടിപ്പിച്ച് ബലവത്താക്കാവുന്നതാണ്. മുഴുവൻ കൃഷിയിടവും ചരിവിനു കുറുകെ നിർമ്മിക്കുന്ന മൺവരമ്പുകളിൽ ഖണ്ഡങ്ങളാക്കി തിരിച്ച് ഇടവരമ്പുകളും തീർത്ത് വീഴുന്ന മഴവെള്ളം കയ്യാലകൾക്കിടയിൽ തന്നെ സംഭരിക്കുന്നു. കോണ്ടൂർ വരമ്പുകളും ഇടവരമ്പുകളും തീർത്തുകഴിയുമ്പോൾ ഇവ ഓരോന്നും ഒരു സൂക്ഷ്മ വൃഷ്ടിത്തടം പോലെ (Micro catchment) ജലം മണ്ണിൽ ശേഖരിച്ച് ഭൂജലപോഷണത്തിന് സഹായിക്കുന്നു. അങ്ങനെ പറമ്പുകളിൽ ജലാംശം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം കുളങ്ങളിലും കിണറുകളിലും വേനൽക്കാലത്ത് ജലസമൃദ്ധി ഉറപ്പുവരുത്താനും ഇവ സഹായിക്കുന്നു.

ചെറുകിടകർഷകർ ഉദ്ദേശ സമോച്ചരേഖ അടിസ്ഥാനമാക്കി മൺകയ്യാലകൾ നിർമ്മിച്ചു വരുന്നു. എങ്കിലും ഇവയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ ചില സാങ്കേതികതകളുണ്ട്. രണ്ട് കയ്യാലകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കണക്കാക്കുന്നത് ലംബ അകലം (Vertical

interval). **VI-0.3(S/3 +2)** എന്ന ഈ സൂത്രവാക്യത്തിൽ 'S' എന്നത് പറമ്പിന്റെ ചരിവും **VI** എന്നത് ലംബ അകലവുമാണ്.

ഉദാഹരണമായി **6%** ചരിവുള്ള ഭൂമിയിൽ കയ്യാലകൾ തമ്മിലുള്ള ലംബ അകലം **[(0.3(6/3 +2)]=1.2** മീറ്റർ ആയിരിക്കും.

മൺവരമ്പുകൾക്ക് **60** മുതൽ **90** സെന്റിമീറ്റർ വരെ ഉയരം നൽകി കാലവർഷത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും കളിമണ്ണിന്റെ അംശം കൂടുതലുള്ള അധികജലം വരുന്നു. മൺതരങ്ങളിൽ, വരമ്പുകൾക്ക് നാശമുണ്ടാകാത്തവിധം ഒഴുക്കിക്കളയാനുള്ള സംവിധാനം നൽകാവുന്നതാണ്.

12 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ ചരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ മൺകയ്യാലകൾക്ക് കൂടുതൽ ബലം ലഭിക്കുവാൻ പുരയിടങ്ങളിൽ മണ്ണിളക്കുമ്പോൾ ലഭ്യമായ കല്ലുപയോഗിക്കുന്നു. കല്ലുകയ്യാലകൾ എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾ കേരളത്തിലെ കർഷകർക്കിടയിൽ ഏറെ സ്വീകാര്യമാണ്. മണ്ണിളക്കുമ്പോൾ കല്ല് കൂടുതലുള്ള കൃഷിഭൂമികളിൽ **12%** ത്തിൽ താഴെ ചരിവ് ഉള്ളപ്പോൾ പോലും കല്ല് കയ്യാലകൾ നിർമ്മിച്ചു വരുന്നു. ദീർഘകാലം കേടുപാടുകളില്ലാതെ നിലനിൽക്കുന്നതും, പറമ്പുകളിൽ നിന്നും കല്ലൊഴിവായി ക്കിട്ടുന്നതുമെല്ലാം ഇതിനു കാരണമാണ്. മൺകയ്യാലകളുടെ അകല ക്രമീകരണ ത്തിനുഉപയോഗിക്കുന്ന സൂത്രവാക്യം തന്നെ കല്ലുകയ്യാലകൾക്കും ഉപയോഗി ക്കാവുന്നതാണ്.

ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതയുള്ള മലയോരമേഖലകളിൽ കയ്യാലകൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ സുരക്ഷിതമായ നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുകയും, നീർച്ചാലുകൾക്ക് തടസ്സമുണ്ടാകുന്നില്ല എന്ന് ഉറപ്പാക്കുകയും വേണം.

പ്യൂർട്ടോറിക്കൽ കയ്യാല (കൽഭിത്തികൾ) (Stone walls)

ചരിവ് കൂടിയ ഭൂമി തട്ടുകളാക്കി കൃഷി ചെയ്യണമെന്നതാണ് അലിഖിത നിയമം. എന്നാൽ ആഴം കുറഞ്ഞ മണ്ണിൽ തട്ടുതിരിക്കൽ ആശാസ്യമല്ല. മാത്രവുമല്ല, കുത്തനെയുള്ള ചരിവുകളിൽ തട്ടുതിരിക്കൽ ചിലവേറിയതുമാണ്. പ്യൂർട്ടോറിക്ക എന്ന മധ്യ അമേരിക്കൻ രാജ്യത്തിൽ കേരളത്തിലേതിനു സമാനമായ സാഹചര്യങ്ങളാ

ണുള്ളത്.ഇവിടെ അവലംബിച്ചുപോന്ന രീതി കേരളത്തിന്റെ മലയോരപ്രദേശങ്ങളിൽ അനുകരിച്ചു കാണുന്നു.

ചരിവിനുകുറുകേ ഒരു സസ്യതടസ്സമോ, മൺഭിത്തിയോ, കൽഭിത്തിയോ ഉണ്ടാക്കി പ്രകൃത്യാതന്നെ സാവധാനം മണ്ണുവന്നടിഞ്ഞ് തട്ടുകളുണ്ടാവുന്ന രീതിയാണിത്. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ പൊതുവെ ഉരുളൻ കല്ലുകൾമൂലം കൃഷി പ്രയാസകരമായ ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ പ്രദേശങ്ങളിൽ കൽഭിത്തിയാണ് പ്രചാരത്തിലുള്ളത്. 15-20 സെ.മീ. വാനം മാന്തി ഒന്ന്-ഒന്നര മീറ്റർ ഉയരത്തിലാണ് കല്ലടുക്ക് ഭിത്തികൾ തയ്യാറാക്കുന്നത്. നല്ല ഉറപ്പുള്ള മണ്ണിൽ നിലംതല്ലി ഉപയോഗിച്ച് അടിച്ചുറപ്പിച്ച മൺ ഭിത്തിയും നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. നീലഗിരി മേഖലയിൽ ഗ്വാട്ടിമാല പുല്ലുപയോഗിച്ചും പ്യൂർട്ടോറിക്കൽ ടെറസ്സുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നു. സുബാബുൾ, ശീമക്കൊന്ന എന്നിവ അടുപ്പിച്ച് നട്ടാലും ഇതേ ഫലം തന്നെ ലഭിക്കും.

<u>നീർകുഴി (Contour trenching)</u>

മേലൊഴുക്കിനുള്ള തടസ്സമെന്ന നിലയിൽ വരമ്പുകൾ പോലെതന്നെ പ്രയോജന കരമാണ് നീർക്കുഴികൾ. ഇടനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷിവിളകൾക്കിടയിലും കൃഷിയോഗ്യമല്ലാത്ത തരിശുകളിലുമാണ് പൊതുവിൽ നീർക്കുഴി നിർമിക്കുന്നത്. 15 ശതമാനത്തിലധികം ചരിവില്ലാത്ത മലയോര പ്രദേശങ്ങളിൽ നീർക്കുഴികൾ ആകാം. ചരിവുകൂടിയ മലമ്പ്രദേശങ്ങളിൽ വ്യാപകമായി നീർക്കുഴി നിർമ്മിക്കുന്നത് ഉരുൾപൊട്ടലിനുള്ള സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. അതുപോലെതന്നെ വെള്ളക്കെട്ടിനു സാധ്യതയുള്ള താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും നീർക്കുഴി ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്. കുഴികൾക്ക് 60 സെന്റിമീറ്റർ വരെ ആഴം നൽകാം നീർക്കുഴികൾ കൂടുതൽ താഴ്ന്നാൽ നാരുവേരുള്ള ചെടികൾക്ക് വേനൽക്കാലത്ത് അവയുടെ വേരുപടലമേഖലയിൽ വെള്ളം കിട്ടാതെ വരാനിടയാകും.

ചരിവിന് കുറുകെ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ കഴികളായോ, നീളത്തിൽ കിടങ്ങായോ നീർക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ കുന്നിൻമുകളിൽ

നിന്ന് താഴേക്ക് എന്ന ക്രമത്തിൽ നിർമ്മിക്കേണ്ടതും ഒരു വരിയിലെ കുഴികൾ തൊട്ടുമുകളിലുള്ള വരിയിലെ കുഴിയ്ക്ക് നേരേ വരാതെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുമാണ്.

കുഴികളുടെ ആകെ വ്യാപ്തം ഒരു ഹെക്ടറിന് 50 ക്യുബിക് മീറ്റർ മതിയാകും. കുഴികളെടുക്കുമ്പോഴുള്ള മണ്ണ് ഭൂമിയുടെ ചെരിവിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് വരമ്പാക്കി അതിന്മേൽ തീറ്റപ്പുല്ല്, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവ നട്ടുപിടിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. 50-60 സെന്റിമീറ്റർ വീതിയും 50-60 സെന്റീമീറ്റർ താഴ്ചയിലും സൗകര്യപ്രദമായ നീളത്തിലും കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാം.

ജൈവ തടയണ (Live Checks)

നീർച്ചാലിനു കുറുകെ, വേരു പിടിച്ചു വളരുന്ന ഇനം കമ്പുകൾ മുറിച്ച് അടുപ്പിച്ച് നടുകയോ കൂട്ടിക്കെട്ടുകയോ ചെയ്യുന്നു. ഇവ വേരുപിടിച്ച് വളർന്നു കഴിഞ്ഞാൽ കൂടുതൽ മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉണ്ടാകാതെ തടയുകയും ചാലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ മണ്ണടിയുന്നതിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ശീമക്കൊന്ന, മുരിക്ക്, കുറ്റിച്ചെടികൾ എന്നിവ ജൈവ തടയണ നിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിക്കാം.

കല്ലടുക്ക് തടയണകൾ (Loose boulder checks)

പ്രാദേശികമായി ലഭ്യമായ ഉരുളൻ കല്ലുകളോ പാറയോ പരസ്പരം തെന്നി മാറാതെ നീർച്ചാലുകളിൽ അടുക്കി വയ്ക്കുന്നു. നീർച്ചാലിന്റെ വശങ്ങളുടെ ഉയരത്തിന്റെ പകുതിയിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ തടയണ നിർമ്മിക്കരുത്. ആവശ്യമെങ്കിൽ മുകളിലെ കല്ലുകൾ ഇളകിമാറാതെ സിമന്റ് കോൺക്രീറ്റ് / സിമെന്റ് പ്ലാസ്റ്റർ (wearing coat) നൽകാം. തടയണകൾ ചാലുകളുടെ വശങ്ങളുടെ ഉള്ളിലേക്ക് കടന്ന് നിൽക്കേണ്ടതാണ്. ഇല്ലാത്തപക്ഷം വശങ്ങൾക്കും തടയണയ്ക്കിടയിലും ജലപ്രവാഹമുണ്ടായി വശങ്ങളിടിയുന്നതിന് കാരണമാകും. നീർച്ചാലുകളുടെ വളവുകളിൽ തടയണകൾ ഒഴിവാക്കണം. തടയണയുടെ ഉയരം പരമാവധി 75cm മതിയാകും. തടയണയ്ക്കു മുകളിലൂടെ താഴേക്ക് പതിക്കുന്ന വെള്ളം ചാലിൻറെ

അടിത്തട്ടിനെ കുത്തിയിളക്കാതിരിക്കാൻ 1-1.5 മീറ്റർ നീളത്തിൽ 30 മുതൽ 50 സെ.മീ. ആഴത്തിലുള്ള ഏപ്രൺ ന ൽകാവുന്നതാണ്.

കിനിഞ്ഞിറങ്ങൾ കുളങ്ങൾ (Recharge pits)

റോഡ്, കളിസ്ഥലങ്ങൾ, മറ്റു പൊതുസ്ഥലങ്ങൾ തുടങ്ങി മഴവെള്ളം കിനിഞ്ഞിറങ്ങാൻ സാധ്യത കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് ഒഴുകി വരുന്ന മഴവെള്ളം കേന്ദ്രീകരിച്ച് ഒഴുകുന്ന ചാലുകളിലെ മേലൊഴുക്കിനെ ശേഖരിച്ച് മണ്ണിൽ

ആഴ്ന്നിറങ്ങാൻ കിനിഞ്ഞിറങ്ങൽ കുളങ്ങൾ സഹായിക്കും. രണ്ടു മുതൽ മൂന്നു മീറ്റർ വരെ നീളവും വീതിയുമുള്ള, 15 - 20 മീറ്റർ ആഴമുള്ള കുഴികളാണ് ഇതിനായി തയ്യാറാക്കുന്നത്. കവിഞ്ഞൊഴുകുന്ന വെള്ളം കുഴികളുടെ വശങ്ങൾക്ക് കേടുപാടുകൾ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ വശങ്ങളിൽ ജൈവിക സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കേണ്ടതാണ്. മതിയായ സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ നീർച്ചാലുകളിൽ തന്നെ ഇത്തരം കുഴികൾ തയ്യാറാക്കുകയോ, ചാലുകളിൽ തടയണകൾ നിർമ്മിച്ചോ കിനിഞ്ഞിറങ്ങൽ കുളങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാം. ചാലുകൾക്ക് സമീപമുള്ള ഒഴിഞ്ഞ പറമ്പുകളിലേയ്ക്ക് ഒഴുക്കുവെള്ളത്തെ തിരിച്ചുവിട്ടോ മഴവെള്ള കേന്ദ്രീകൃതമാകുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലോ 3 നിർമ്മിക്കാവുന്നതാങ്കിനിഞ്ഞിറങ്ങൽ കളങ്ങൾ

സ്ട്രിപ് ടെറസ്

മഴവെള്ളം ചരിഞ്ഞ നിലത്ത് ശേഖരിക്കപ്പെടുകയും വിനാശകരമായ മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യാതിരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു മണ്ണുസംരക്ഷണ സാങ്കേന്തികതയാണ് സ്ട്രിപ് സ്റ്റെപ് ടെറസിംഗ്. കുന്നിന് മുകളിലൂടെ ഒഴുകുന്ന ചാലുകളും വരമ്പുകളും കൊണ്ടാണ് ടെറസുകൾ നിർമിച്ചിരിക്കുന്നത്. കുത്തനെയുള്ളതോ പർവതപ്രദേശങ്ങളിലോ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാണ് സാദരണയായി ഈ കൃഷിരീതി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും, കുന്നിന്റെ ചരിവ് കുറയ്ക്കുന്നതിന്നും മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ജലം ഒരു പരിധിവരെ മണ്ണിൽ തങ്ങി നിർത്തുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പിന് കരണമാകാതെ അധിക വെള്ളം ഒഴുകിപോകുന്നതിനും സ്ട്രിപ്പ് ടെറസിംഗ് സഹായിക്കുന്നു.

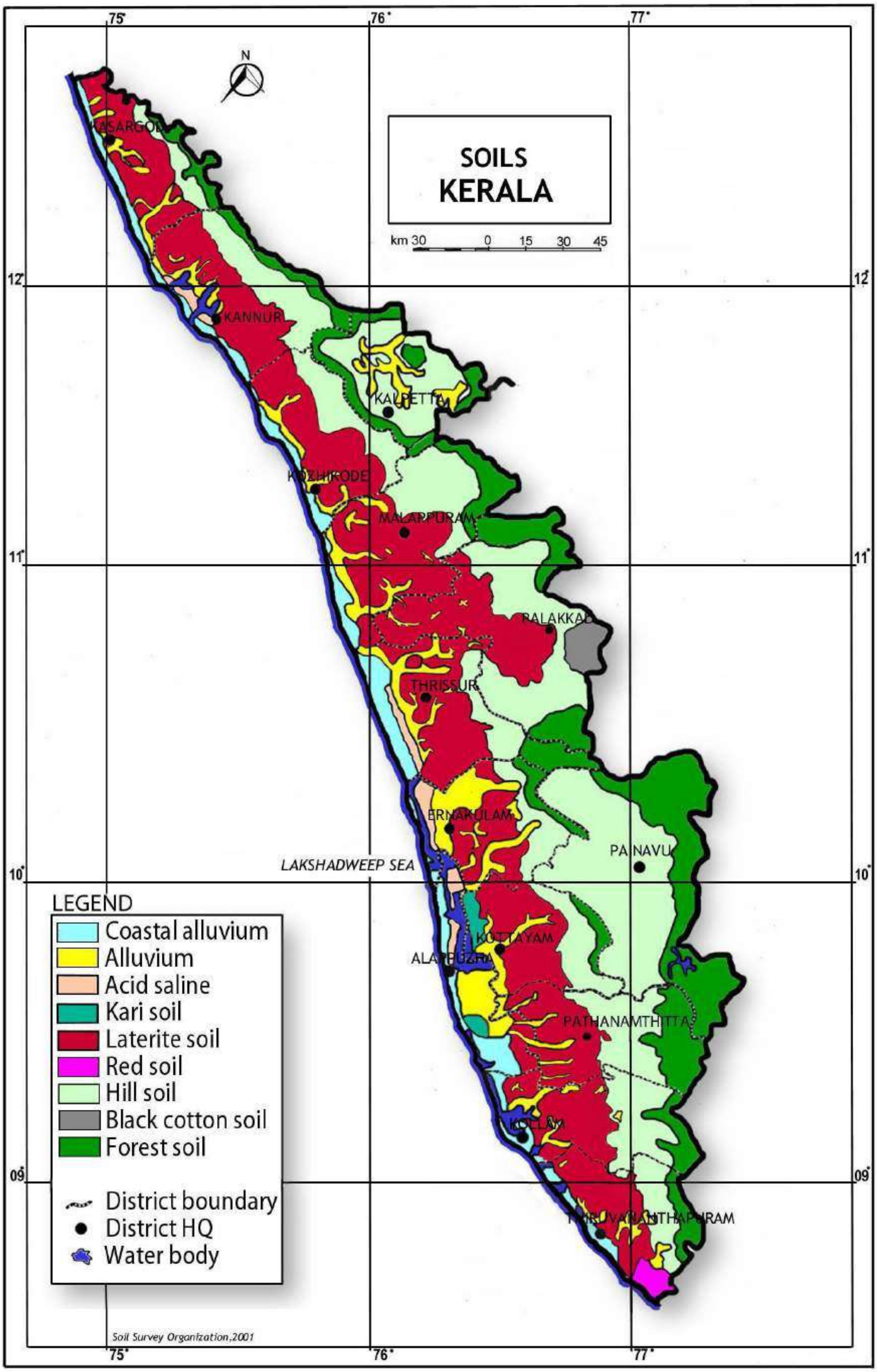
ജലസംഭരണികൾ

മണ്ണിൽ പതിക്കുന്ന മഴവെള്ളം ഉപരിതലത്തിലൂടെയും, മണ്ണിനടിയിലൂടെയും താഴേക്ക് ഒഴുകുന്നു. മണ്ണിനടിയിലൂടെയുള്ള ഒഴുക്കിനെ താഴ്വാരങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കുന്നതിന് കുളങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാം. വയലുകളുടെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന തലക്കുളങ്ങൾ ഇത്തരത്തിലുള്ള ജലസംഭരണികളാണ്.

മലയോര ജില്ലകളിൽ പാറക്കെട്ടു കൾക്കിടയിലും മറ്റുമുള്ള നീരുറവകളിലൂടെ ഒഴുകിയെത്തുന്ന വെള്ളം കൃഷിയിടങ്ങൾക്കു സമീപമുള്ള ടാർപോളിൻ വിരിച്ച വലിയ കഴികളിലേയ്ക്കിറക്കുന്ന പടുതാക്കുളങ്ങൾ **(Sipaulin tanks)** എന്ന ജലസംഭരണ രീതി നിലവിലുണ്ട്. വിളകൾക്ക് അത്യാവശ്യമായ ജലസേചനത്തിന് **(Life saving irrigation)** ഇത് ഉപകരിക്കും.

അനുബന്ധം – ബി

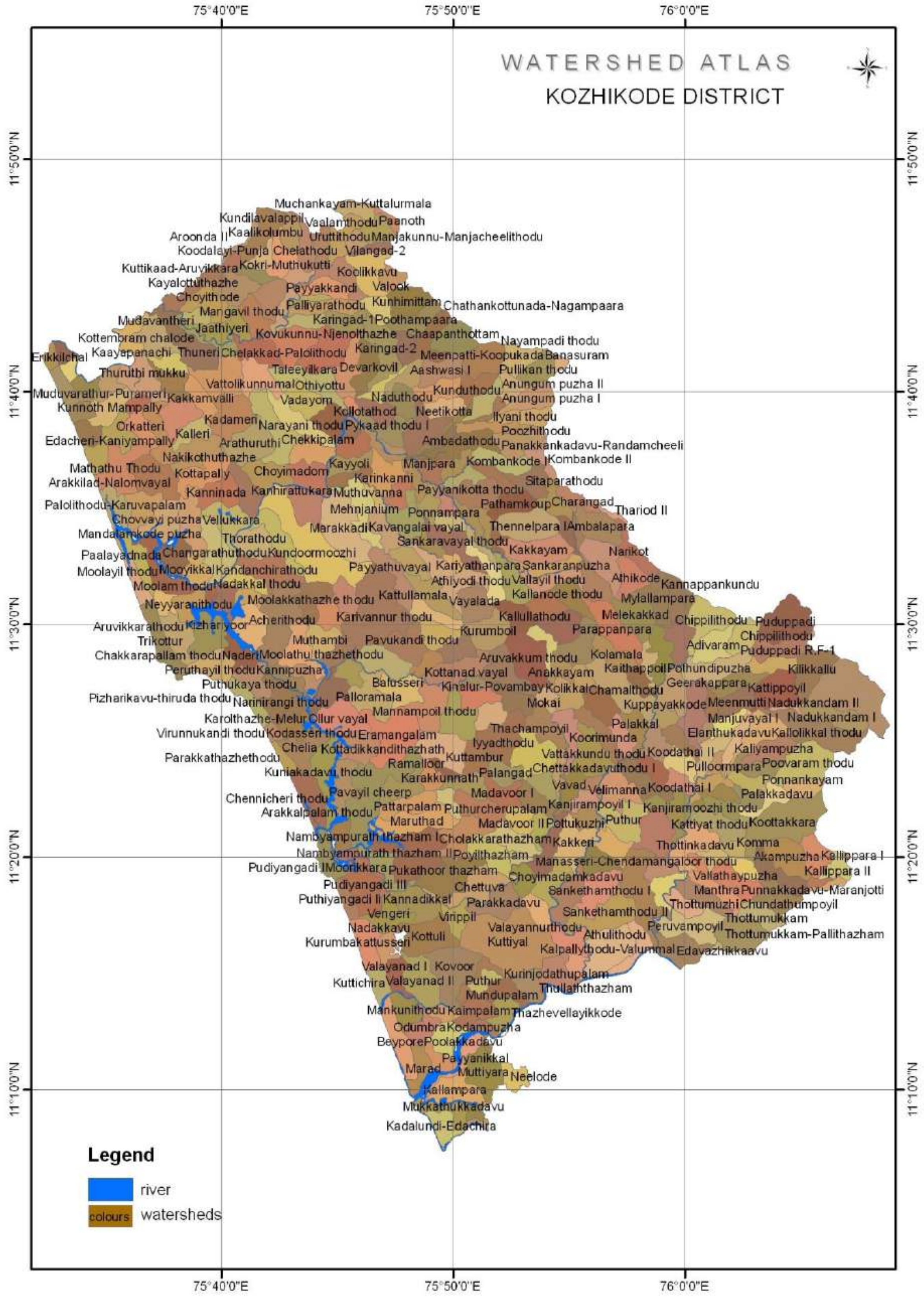
കേരളത്തിലെ പ്രധാന മണ്ണിനങ്ങളുടെ ഭൂപടം


SOILS
KERALA
km 30 0 15 30 45
N
75°
76°
77°
12°
11°
10°
09°
KASARGOD
KANNUR
KALPETTA
KOZHIKODE
MALAPPURAM
PALAKKAD
THRISSUR
ERNAKULAM
PAINAVU
LAKSHADWEEP SEA
KOTTAYAM
ALAPPUZHA
PATHANAMTHITTA
KOLLAM
THIRUVANANTHAPURAM
LEGEND
Coastal alluvium
Alluvium
Acid saline
Kari soil
Laterite soil
Red soil
Hill soil
Black cotton soil
Forest soil
District boundary
District HQ
Water body
Soil Survey Organization,2001

അനുബന്ധം – സി

കോഴിക്കോട് ജില്ലയുടെ

നീർത്തടഭൂപടം


WATERSHED ATLAS
KOZHIKODE DISTRICT
75°40'0"E
75°50'0"E
76°0'0"E
11°50'0"N
11°40'0"N
11°30'0"N
11°20'0"N
11°10'0"N
Muchankayam-Kuttalurmala
Kundilavalappil
Vaalamthodu
Paanoth
Aroonda II
Kaalikolumbu
Uruttithodu
Manjakunnu-Manjacheelithodu
Koodalayi-Punja
Chelathodu
Vilangad-2
Kuttikaad-Aruvikkara
Kokri-Muthukutti
Koolikkavu
Kayalottuthazhe
Payyakkandi
Valook
Choyithode
Palliyarathodu
Kunhimittam
Chathankottunada-Nagampaara
Mudavantheri
Mangavil thodu
Karingad-1
Poothampaara
Jaathiyeri
Kottembram chalode
Kovukunnu-Njenolthazhe
Chaapanthottam
Nayampadi thodu
Erikkilchal
Kaayapanachi
Thuneri
Chelakkad-Palolithodu
Karingad-2
Meenpatti-Koopukada
Banasuram
Thuruthi mukku
Taleeyilkara
Devarkovil
Aashwasi I
Pullikan thodu
Vattolikunnumal
Othiyottu
Anungum puzha II
Muduvarathur-Purameri
Kakkamvalli
Vadayom
Naduthodu
Kunduthodu
Anungum puzha I
Kunnoth Mampally
Kollotathod
Neetikotta
Kadameri
Narayani thodu
Pykaad thodu I
Ilyani thodu
Orkatteri
Poozhithodu
Edacheri-Kaniyampally
Kalleri
Arathuruthi
Chekkipalam
Ambadathodu
Panakkankadavu-Randamcheeli
Nakikothuthazhe
Mathathu Thodu
Kayyoli
Manjpara
Kombankode I
Kombankode II
Kottapally
Choyimadom
Arakkilad-Nalomvayal
Karinkanni
Sitaparathodu
Kanninada
Kanhirattukara
Muthuvanna
Payyanikotta thodu
Palolithodu-Karuvapalam
Mehnjanium
Ponnampara
Pathamkoup
Charangad
Thariod II
Chovvayi puzha
Vellukkara
Marakkadi
Kavangalai vayal
Thennelpara I
Ambalapara
Mandalamkode puzha
Thorathodu
Sankaravayal thodu
Paalayadnada
Changarathuthodu
Kundoormoozhi
Kakkayam
Narikot
Moolayil thodu
Mooyikkal
Kandanchirathodu
Payyathuvayal
Kariyathanpara
Sankaranpuzha
Moolam thodu
Nadakkal thodu
Athiyodi thodu
Vallayil thodu
Athikode
Kannappankundu
Neyyaranithodu
Moolakkathazhe thodu
Kattullamala
Vayalada
Kallanode thodu
Mylallampara
Aruvikkarathodu
Kizhariyoor
Acherithodu
Karivannur thodu
Kallullathodu
Melekakkad
Chippilithodu
Puduppadi
Trikottur
Kurumboil
Parappanpara
Chippilithodu
Muthambi
Pavukandi thodu
Adivaram
Puduppadi R.F-1
Chakkarapallam thodu
Naderi
Moolathu thazhethodu
Aruvakkum thodu
Kolamala
Peruthayil thodu
Kannipuzha
Kottanad vayal
Anakkayam
Kaithappoil
Pothundipuzha
Kilikkallu
Puthukaya thodu
Balusseri
Kinalur-Povambay
Kolikkal
Chamalthodu
Geerakappara
Kattippoyil
Pizharikavu-thiruda thodu
Narinirangi thodu
Palloramala
Mokai
Kuppayakkode
Meenmutti
Nadukkandam II
Karolthazhe-Melur
Ollur vayal
Mannampoil thodu
Manjuvayal I
Nadukkandam I
Thachampoyil
Palakkal
Virunnukandi thodu
Kodasseri thodu
Eramangalam
Koorimunda
Elanthukadavu
Kallolikkal thodu
Chelia
Kottadikkandithazhath
Iyyadthodu
Koodathai II
Kaliyampuzha
Parakkathazhethodu
Kuttambur
Vattakkundu thodu
Ramalloor
Pulloorpara
Poovaram thodu
Kuniakadavu thodu
Palangad
Chettakkadavuthodu I
Karakkunnath
Ponnankayam
Pavayil cheerp
Madavoor I
Vavad
Velimanna
Koodathai I
Chennicheri thodu
Palakkadavu
Pattarpalam
Puthurcherupalam
Kanjirampoyil I
Kanjiramoozhi thodu
Arakkalpalam thodu
Maruthad
Madavoor II
Pottukuzhi
Puthur
Kattiyat thodu
Koottakkara
Nambyampurath thazham I
Cholakkarathazham
Kakkeri
Thottinkadavu
Komma
Nambyampurath thazham II
Poyilthazham
Manasseri-Chendamangaloor thodu
Akampuzha
Kallippara I
Pudiyangadi I
Moorikkara
Pukathoor thazham
Choylmadamkadavu
Vallathaypuzha
Kallippara II
Pudiyangadi III
Chettuva
Sankethamthodu I
Manthra
Punnakkadavu-Maranjotti
Puthiyangadi II
Kannadikkal
Parakkadavu
Sankethamthodu II
Thottumuzhi
Chundathumpoyil
Vengeri
Virippil
Thottumukkam
Nadakkavu
Valayannurthodu
Peruvampoyil
Kurumbakattusseri
Kottuli
Athulithodu
Thottumukkam-Pallithazham
Kuttiyal
Kalpallythodu-Valummal
Edavazhikkaavu
Valayanad I
Kovoor
Kuttichira
Valayanad II
Puthur
Kurinjodathupalam
Mundupalam
Thullaththazham
Mankunithodu
Kaimpalam
Thazhevellayikkode
Odumbra
Kodampuzha
Beypore
Poolakkadavu
Payyanikkal
Marad
Muttiyara
Neelode
Kallampara
Mukkathukkadavu
Kadalundi-Edachira
Legend
river
colours
watersheds

അനുബന്ധം – ഡി

ചോദ്യാവലി

കേരള സർക്കാർ
സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി - വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2022-23
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	ഗുണഭോക്താവ്ഉൾപ്പെടുന്ന 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 തൊഴിൽ ഉണ്ടോ (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)	സ്ലാറ്റം കോഡ് അനുസരിച്ച് സ്ലാറ്റം-1 - (100 സെന്റിൽ താഴെ (1-99 സെന്റ്) -1 സ്ലാറ്റം-2- (100 -300 സെന്റിന് താഴെ (100-299സെന്റ്) -2 സ്ലാറ്റം- 3 - (300 -500 സെന്റിന് താഴെ (300-499സെന്റ്) -3 സ്ലാറ്റം -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

ക്രമ നം.	നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവൃത്തി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്		പദ്ധതിക്കു ശേഷം				
				പദ്ധതിയിലൂടെ നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണപ്രവർത്തനം			മറ്റു പദ്ധതിയിലൂടെ / സ്വയം നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം	
		വിസ്തീർണ്ണം /നീളം /എണ്ണം	ചെലവ് (രൂപയിൽ)	സ്കീം	വിസ്തീർണ്ണം/ നീളം /എണ്ണം	ചെലവ് (രൂപയിൽ)	വിസ്തീർണ്ണം/ നീളം /എണ്ണം	ചെലവ് (രൂപയിൽ)
	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								

(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 വെള്ളക്കെട്ട് 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	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് 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)	മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ (തൃപ്തികരമാണ് – 1, ഭാഗികമായ കേട്ടുപാടുകൾ 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 ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ 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)	മതിപ്പു ചെലവ്	
9	പദ്ധതി കൂടുതൽ ഉപയോഗപ്രദമാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ (വ്യക്തമാക്കുക)	
10	ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ (ഗുണഭോക്താക്കൾ ആവശ്യപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇനിയും ഈ പ്രദേശത്ത് ആവശ്യമുണ്ടോ?)	
11	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സംബന്ധിച്ച് ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	

<u>ബ്ലോക്ക്-V</u>

<u>മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി പദ്ധതിപ്രദേശത്തിന് ലഭിച്ച പുരോഗതി</u>

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 തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്
സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്
സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി – വിലയിരുത്തൽ പഠനം –2022–23

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 മറ്റുളളവ -4 (വിശദീകരിക്കുക))	

Q

ബ്ലോക്ക്- III ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗവും തെരഞ്ഞെടുത്ത സ്ഥലത്തെ വിളവിസ്തൃതിയും

എ)	ഭൂവിനിയോഗ രീതി	2022-23 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,മണ്ണസംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്-3, വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം -4, മറ്റുള്ളവ-5 (വ്യക്തമാക്കുക)		

വിളവിസ്തൃതി

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

ഇ)	ദീർഘകാല വിളകൾ	യൂണിറ്റ്	വിസ്തൃതി	
			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)	കടംപുളി	,,		
(xxiii)	ഏലം	,,		
(xxiv)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)			

ആകെ ഉത്പാദനം				
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		
(xii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)			

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 പദ്ധതി വ്യാപിപ്പിക്കാത്തത്-5, മറ്റുള്ളവർക്ക് സ്വീകാര്യമല്ലാത്തവ-6 മറ്റു കാരണങ്ങൾ വിശദമാക്കുക-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 വകപ്പിൽ 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)	കളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2,ബാധകമല്ല-3	
ജി)	കളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ഉണ്ട്?	
എച്ച്)	കളത്തിലെ 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

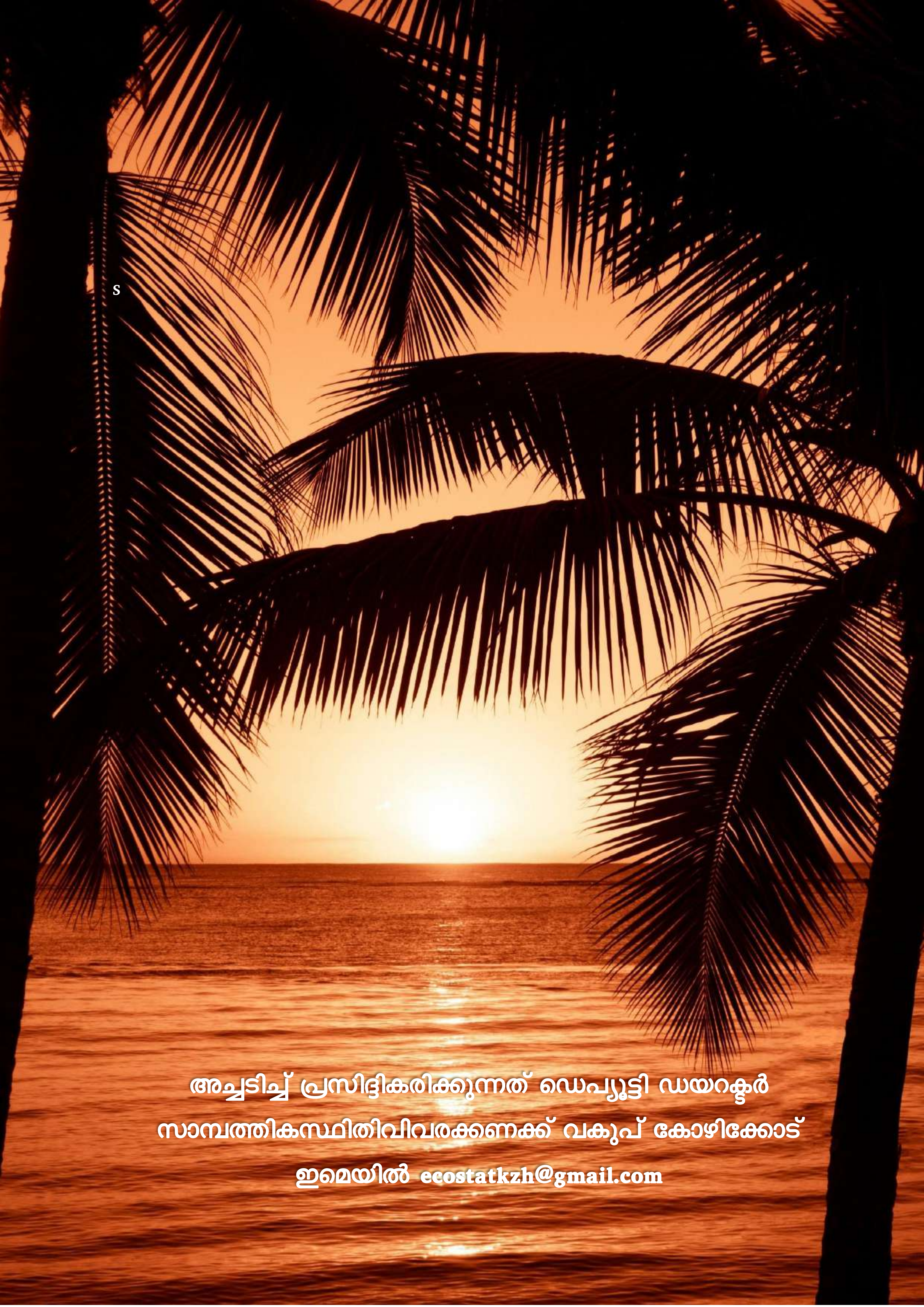
ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

ഠ



അച്ചടിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ
സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് കോഴിക്കോട്
ഇമെയിൽ ecostatkzh@gmail.com