കേരള സർക്കാർ

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി
വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2022-23

വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണപദ്ധതി
ചെന്നിത്തല- തൃപ്പെരുംതുറ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

ആലപ്പുഴ

കേരള സർക്കാർ

ആലപ്പുഴ ജില്ല

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി

വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2022-23

G. S. RAJATH
DIRECTOR
(Full Additional Charge)

Department of Economics & Statistics
Vikas Bhavan P.O., Thiruvananthapuram
Kerala-695 033
Phone Office : 0471-2305318
Mobile : 9447115318
e-mail: ecostatdir@gmail.com
website: www.ecostat.kerala.gov.in

Date. 03-07-2025

സന്ദേശം

2022-23 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. എല്ലാ കാർഷിക വർഷത്തിലും സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ആണ് ടി വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാധ്യമാക്കുന്നത്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ വാട്ടർഷെഡ്/ഡ്രേയിനേജ്/വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികളിൽ നിന്നുമാണ് ഇതിനാവശ്യമായ പഠനവിഷയം തയ്യാറാക്കുന്നത്. ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനും വളർച്ചയ്ക്കും സംരക്ഷണത്തിനുമെല്ലാം മണ്ണ് വഹിക്കുന്ന പങ്ക് നിർവചനാതീതമാണ്. അനേകം വർഷങ്ങളിലൂടെ പ്രകൃതി സമ്മാനിച്ച ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണ് മനുഷ്യന്റെ നിയന്ത്രണമില്ലാത്ത ഇടപെടൽ മൂലം നാശത്തിന്റെ കൈപ്പിടിയിലേക്ക് അടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മൺസൂണിനെ ആദ്യം തന്നെ വരവേൽക്കുന്ന ഈ കൊച്ചു കേരളത്തിൽ നല്ലൊരു ഭാഗം മഴവെള്ളവും ഒഴുകി പോകുന്നതിനോടൊപ്പം മണ്ണൊലിപ്പും സംഭവിക്കുന്നു. മണ്ണിൽ പതിക്കുന്ന ഓരോ തുള്ളി വെള്ളവും ഒഴുകി പോകാതെ, വീഴുന്ന മണ്ണിൽ തന്നെ അതിനെ സംരക്ഷിക്കാനായാൽ മണ്ണിനെയും നമുക്ക് സംരക്ഷിച്ച് നിർത്താനാകും. കൂടാതെ നമ്മുടെ ജീവനും കാർഷിക ജീവിതത്തിനും ഒരു പുതിയ പൊൻപുലരി വിഭാവനം ചെയ്യാനും സാധിക്കും. അതിനുതകുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി പ്രദേശത്തിനുണ്ടായ പുരോഗതി, വിള ഉൽപാദനം, ഭൂവിനിയോഗം പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ ജലനിരപ്പ് എന്നിവ വിലയിരുത്തുക എന്നതാണ് ഈ സർവേ കൊണ്ട് ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നത്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ റിപ്പോർട്ട് വഴി ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൻ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തട വികസന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നടത്തുന്നതിനും തദ്ദേശ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

മണ്ണുസംരക്ഷണ സർവേ ജില്ലാതലത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറും റിസർച്ച് ഓഫീസറും മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നു. സർവേയ്ക്കാവശ്യമായ വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റ എൻട്രിയും നടത്തിയത് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരാണ്. സർവേയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും, ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

DIRECTORATE OF ECONOMICS & STATISTICS ★ THIRUVANANTHAPURAM ★

G.S. RAJATH
PEN: 683003
DIRECTOR
Directorate of Economics and Statistics
Vikasbhavan, Thiruvananthapuram

അവതാരിക

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും നിലനിൽപ്പും വികാസവുമെല്ലാം പ്രകൃതി ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. വികസനത്തിന്റെ അടിത്തറയും ഈ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ തന്നെയാണ് വായു, ജലം, മണ്ണ്, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ വിഭവങ്ങൾ എല്ലാതന്നെ നാശത്തിന്റെ വക്കിൽ എത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മനുഷ്യന്റെ അനിയന്ത്രിതമായ കടന്നുകയറ്റം ജൈവ സമ്പത്തിനെയാണ് മുൾമുനയിലെത്തിക്കുന്നത്. ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് ജൈവ സമ്പത്തിന്റെ കാതൽ. എന്നാൽ ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ആ വളക്കൂറു നിറഞ്ഞ മണ്ണ് നമുക്ക് അന്യമായി പോകുന്ന ഒരു കാഴ്ചയാണ് കാണാൻ കഴിയുന്നത്. മൺസൂണിന്റെ കവാടമായ ഈ കൊച്ചുകേരളത്തിൽ മഴക്കാലങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കവും അതിനെ തുടർന്ന് മണ്ണൊലിപ്പും കൃഷിനാശവും മറ്റും സംഭവിക്കുന്നു. കൂടാതെ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ കൊടുമുടി കയറി പ്രളയത്തിലെത്തി നിൽക്കുന്ന കാഴ്ചയ്ക്കും കേരളം ഒരിക്കൽ സാക്ഷ്യം വഹിച്ചതാണ്. എന്നാൽ ഇതിനോടൊപ്പം തന്നെ നാം ജലക്ഷാമവും നേരിടുന്നു എന്നത് ഒരു ചോദ്യചിഹ്നമായി നമുക്കുമുന്നിൽ തെളിഞ്ഞു നിൽക്കുന്നു. ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ തോത് താഴ്ന്നുവരുന്നതും മനുഷ്യന്റെ ജൈവ സമ്പത്തിന് ഒരു ഭീഷണി തന്നെയാണ്. മനുഷ്യന്റെ അനിയന്ത്രിതമായ മണ്ണിനോടുള്ള സമീപനമാണ് ഇതിനൊരു പ്രധാന കാരണം. ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്ന ഓരോ മഴനീർത്തുള്ളികളെയും മണ്ണിൽ തന്നെ സംരക്ഷിക്കാനായാൽ അതിനെ തുടർന്ന് നമ്മുടെ ജൈവസമ്പത്തിനെയും സംരക്ഷിച്ചു നിർത്താനാവും ഇതിനായും ഒട്ടനവധി നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പും മറ്റ് സർക്കാർ വകുപ്പുകളും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും, സ്വന്തം നിലയ്ക്കും ജനപങ്കാളിത്തത്തോടും കൂടിയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഉപരിതല മണ്ണിന്റെ നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും പരമാവധി ജലം ഒഴുകിപോകാതെ മണ്ണിൽ തന്നെ സംരക്ഷിച്ചു നിർത്തുന്നതിനും വേണ്ടി നിരവധി നിർമ്മിതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. കൃത്യമായ സ്ഥാനനിർണയത്തിനു ശേഷം നടപ്പിലാക്കുന്ന ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് സഹായകവുമാണ്. ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾക്കായി നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തൽ പഠനവും അത്യാവശ്യമാണ്. മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിനായിട്ടുള്ള ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ അനന്തര ഫലങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുമായി വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

നടത്തുകയും റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതുവഴി മറ്റ് നീർത്തട വികസന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവഹിക്കാൻ സാധിക്കുകയും വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകർക്കും ഗവേഷകർക്കും ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സമൂഹത്തിലെ എല്ലാവർക്കും പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ട് പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

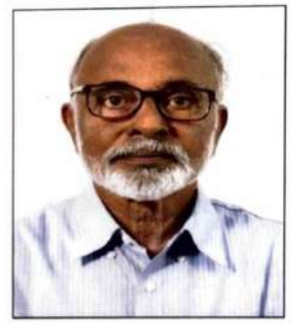
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

<u>വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി – ആലപ്പുഴ ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ ആഫീസറുടെ റിപ്പോർട്ട്</u>

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ മാവേലിക്കര ബ്ലോക്കിൽ ചെന്നിത്തല-തൃപെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിൽ-XVIII വാർഡിൽ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി പ്രദേശത്തിന്റെ മുഖഛായ തന്നെ മാറുകയുണ്ടായി. 250 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നബാർഡിന്റെ സഹായത്താൽ 9554000/-രൂപ ചെലവഴിച്ച് അടിസ്ഥാന വികസന തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും ഈ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.

വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ ദുരിതത്താൽ വലഞ്ഞിരുന്ന ജനങ്ങൾക്ക് ഈ പദ്ധതി വരുത്തിയ മാറ്റങ്ങൾ ഒട്ടനവധിയാണ്. കാർഷിക മേഖലയുടെ കാതൽ ആയ ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കാനായത് എടുത്തുപറയേണ്ടത് തന്നെയാണ്. മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിൽ തന്നെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പും വെള്ളപ്പൊക്കവും തടഞ്ഞ് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുമുള്ള പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കിയത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പ്രകൃതിയിലെ ജൈവസമ്പത്തിനെ സംരക്ഷിച്ച് കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് ഒരു പുത്തനുണർവേകി അതുവഴി പ്രദേശത്തെ, ജൈവ സമ്പത്തിന്റെ പൊൻവെളിച്ചത്തിലേക്ക് പടത്തുയർത്തുവാനും ഈ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.

ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ ആഫീസർ



<u>വെട്ടത്തേരി–ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി – ഗുണഭോക്തൃ സമിതി കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്</u>

മാവേലിക്കര താലൂക്കിലെ ചെന്നിത്തല–തൃപെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിൽ–XVIII വാർഡ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഈ പദ്ധതി. പ്രദേശത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതി 250 ഹെക്ടറും പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക 95,54,000/– രൂപയുമാണ്. ഈ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ കിഴക്ക് പറയൻകേരി, കുരീതറ റോഡ്, തെക്ക് അച്ചൻകോവിലാറും പടിഞ്ഞാറ് പുത്തനാർ, വടക്ക് ഹരിപ്പാട്–ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡ് എന്നിവയാണ് തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി മുഖാന്തിരമാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ആദ്യ എസ്റ്റിമേറ്റ് അനുസരിച്ച് മുഴുവൻ പണികളും ചെയ്യുവാൻ സാധിച്ചില്ല. പാടശേഖരങ്ങളിലേക്കുള്ള തോടുകളുടെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയതിനാൽ 25 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് അധികമായി കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു. തോടുകളുടെ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയതിനാൽ വേനൽക്കാലത്ത് കൃഷിക്കാവശ്യമായ ജലം ലഭ്യമാകുന്നതിനും മഴക്കാലത്ത് വെള്ളക്കെട്ടിൽ നിന്നും കര ഭൂമിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചു. കൂടാതെ കർഷകരുടെ വാർഷിക വരുമാനവും തൊഴിൽ ദിനങ്ങളും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചു. തന്മൂലം അവരുടെ ജീവിതനിലവാരവും മെച്ചപ്പെട്ടു.

ചെറിയാൻ.കെ.ചെറിയാൻ
ഗുണഭോക്തൃസമിതി കൺവീനർ

വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി -ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പ്രവർത്തിച്ചവർ

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ	:	ശ്രീമതി.സുമി.എ.ഡി
റിസർച്ച് ഓഫീസർ	:	ശ്രീ.ജ്യോതിഷ് കുമാർ.എം
സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ	:	ശ്രീ.രാജേഷ്.എസ്
		കുമാരി.മേരി മെർളിൻ.ഇ

ഉള്ളടക്കം		
ക്രമ നം.		പേജ് നമ്പർ
	പ്രധാന വസ്തുതകൾ	10
	അധ്യായം – 1	11
	മണ്ണുസംരക്ഷണപദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേ	
1.1	ആമുഖം	11
1.2	മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	11
1.3	നീർത്തടപദ്ധതി – ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	12
1.4	നീർത്തട പദ്ധതി	12
1.5	രീതിശാസ്ത്രം	13
1.6	വിലയിരുത്തൽ പഠന– ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	14
1.7	നിർവചനങ്ങൾ	14
	അധ്യായം – 2	17
	വെട്ടത്തേരി–ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി – ചെന്നിത്തല–തൃപെരുന്തുറ	
2.1	മണ്ണ്–ജല സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ	17
2.2	അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ	18
2.3	പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ	18
2.3.1	പ്രധാന പ്രവൃത്തികൾ	19
	അധ്യായം – 3	20
	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം – പ്രധാന സൂചകങ്ങൾ	
3.1	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	20
	അധ്യായം – 4	22
	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി അവലോകനം	
4.1	സാമൂഹിക അവസ്ഥ	22
4.2	ഗുണഭോക്താക്കൾ / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ & സ്റ്റാറ്റസ്	23
4.3	അനുബന്ധ തൊഴിൽ	23
4.4	ഗുണഭോക്താക്കൾ /പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ താമസം.	24
4.5	പദ്ധതിയ്ക്കു മുൻപ് നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	24
4.6	പദ്ധതിയ്ക്കു ശേഷം നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	25
4.7	പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ	25

	പ്രവർത്തനങ്ങൾ	
4.8	ഭൂവിനിയോഗ രീതി	25
4.9.1	ജലസേചന സ്ഥിതി (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ) പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	26
4.9.2	ജലസേചന മാർഗ്ഗം	26
4.10	കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	27
4.11	വിളവിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	27
4.12	ദീർഘകാല വിളകൾ	28
4.13	ഉത്പാദനം	29
4.14.1	വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവ്/ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ അഭിപ്രായം	30
4.14.2	വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഫൂയിഷ്ടതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം	30
4.15	പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	31
4.16	വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞത് സംബന്ധിച്ച	31
4.17	നടപ്പിലാക്കേണ്ട വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	32
4.18	കിണറുകളുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ച	32
4.19	കിണറിലെ ജലലഭ്യത	33
4.20	കിണറിലെ ജലലഭ്യത പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്, പദ്ധതിക്ക് ശേഷം	34
4.21	പാർശ്വ സംരക്ഷണം	34
4.22	നീരൊഴുക്ക്	35
4.23	തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും	35
4.24	യന്ത്രസാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം	35
4.25	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം	36
4.26	കുളത്തിലെ ജലലഭ്യത	36
4.27	കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം	36
4.28	മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച	37
4.29	ജലനിരപ്പ് കുറവ്	37
4.30	ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റി	37
4.31	വെള്ളക്കെട്ട്	38
4.32	കൃഷിനാശം	38
4.33	കൃഷിനാശം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	38
4.34	ഓരുവെള്ളം കയറുന്നത് സംബന്ധിച്ച്	39
4.35	പദ്ധതിമൂലമുള്ള ഗുണങ്ങൾ	39
4.36	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധികജലം ഒഴുകിപോകുന്നത് സംബന്ധിച്ച്	39
4.37	എക്കലുംമറ്റ്അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് സംബന്ധിച്ച്	40
4.38	ശുദ്ധജലം ക്ഷാമം	40
4.39	പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	40
4.40	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം	41
	ഉപസംഹാരം	42

<u>പ്രധാന വസ്തുതകൾ</u>

- ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ, ചെന്നിത്തല-തൃപ്പെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിൽ 250 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് 95,54,000 അടങ്കൽ തുകയിൽ ആണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.
- മാവേലിക്കര താലൂക്കിലെ ചെന്നിത്തല- തൃപ്പെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ 18-ാം വാർഡ് ഉൾപ്പെടുന്നു.
- വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പാശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാവുകയും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും ചെയ്തു.
- 457 ഗുണഭോക്താക്കൾ ആണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ളത്.
- ഭൂരിഭാഗവും നെൽപ്പാടങ്ങളാണ്.

അധ്യായം–1

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവെ

1.1 ആമുഖം

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം, പുനരുൽപ്പാദനം, നീതിപൂർവ്വമായ ഉപയോഗം എന്നിവ അനിവാര്യമാണ്. ഗ്രാമീണ ജനവിഭാഗങ്ങളിൽ ഭൂരിപക്ഷവും അവരുടെ ഉപജീവനമാർഗമായി ആശ്രയിക്കുന്നത് കൃഷിയും അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുമായതിനാൽ തന്നെ പരസ്പരപൂരകങ്ങളായ അടിസ്ഥാനവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിലൂന്നിയുള്ള സ്ഥായിയായ വികസന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ നാടിന്റെ യഥാർത്ഥ വികസനം സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ. അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളിലെ പ്രധാനിയായ മണ്ണ് മനുഷ്യരാശിയുടെ നിലനിൽപ്പിന്റെ അടിസ്ഥാനമാണ്. മണ്ണിന്റെ ഏറ്റവും മുകളിലെ പാളി മണ്ണൊലിപ്പിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് തടയുകയോ അമിതമായ ഉപയോഗം, അസിഡിഫിക്കേഷൻ, ലവണാംശം അല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് രാസമലിനീകരണം എന്നിവ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഫലഭൂയിഷ്ടത കുറയുന്നത് തടയുകയോ ചെയ്താൽ മാത്രമേ മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ.

മണ്ണ്–സംരക്ഷണത്തിനായി പലതരത്തിലുള്ള പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ്–സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രധാനമായി ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതും നടപ്പിലാക്കുന്നതും മണ്ണ്–പര്യവേക്ഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പാണ്. ഇത്തരത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന മണ്ണ്–സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം എല്ലാ വർഷവും സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നു.

1.2 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

മണ്ണുസംരക്ഷണത്തിനായി പലതരത്തിലുള്ള പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതും നടപ്പിലാക്കുന്നതും മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പാണ്. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ അമൂല്യങ്ങളായ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും മണ്ണിന്റെ ഘടന, രാസ ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങൾ, കഴിവുകൾ, പരിമിതികൾ എന്നിവ കൃത്യമായി അപഗ്രഥിച്ച് അതിൽ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആ പ്രദേശത്തിൽ സുസ്ഥിരവികസനത്തിനായുളികസന പദ്ധതികളും വിവിധ മണ്ണ ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളും ശാസ്ത്രീയമായി നടപ്പിലാക്കുക എന്ന പ്രധാന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് മണ്ണുപര്യവേഷണ

മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. വാട്ടർഷെഡ് (നീർത്തടം) അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും മണ്ണിന്റആരോഗ്യ പരിപാലനത്തിനും ഭൂവിഭവസമാഹരണത്തിനും ഈ വകുപ്പ് ഊന്നൽ നൽകുന്നുണ്ട്. മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മണ്ണുപര്യവേക്ഷണ (സോയിൽ സർവ്വേ) വിഭാഗവുംമണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മണ്ണുസംരക്ഷണ (സോയിൽ കൺസർവേഷൻ) വിഭാഗവും പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമാക്കി പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന പദ്ധതിയുടെ മേൽനോട്ടവും നടത്തിപ്പും വകുപ്പ് നടത്തിവരുന്നു. നീർത്തട പരിപാലന പരിപാടി നടപ്പിലാക്കുന്നത് പഞ്ചായത്ത് രാജ് സംവിധാനങ്ങൾ വഴിയാണ്. പ്രധാനമായും ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്ന തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ സമിതികൾ, വാട്ടർഷെഡ് കമ്മറ്റികൾ എന്നിവയിലൂടെയാണ് ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നത്.

1.3 നീർത്തടപദ്ധതി – ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

- മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ അമൂല്യങ്ങളായ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം;
- ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മേൽമണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിലൂടെ കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക
- കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണം
- മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രണവിധേയമാക്കി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ നീരൊഴുക്ക് സ്ഥായിയായി നിലനിർത്തുക;
- വെള്ളപ്പൊക്കവും കാർഷിക വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തി കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക
- മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള/ഉണ്ടായിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളെ ബലപ്പെടുത്തുക;
- ജലസംരക്ഷണത്തിലൂടെ വരൾച്ചയുടെ കാഠിന്യം കുറയ്ക്കുക.

1.4 നീർത്തട പദ്ധതി

നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ നടത്തിപ്പ് ജോലികൾക്ക് ഗണ്യമായ തുക ആവശ്യമാണ്. അതിനാൽ തുക ചെലവഴിച്ചതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന നേട്ടങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തലും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. വിലയിരുത്തൽ പഠനങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷവും പരോക്ഷവുമായ നേട്ടങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുക മാത്രമല്ല ഭാവി മാർഗനിർദേശത്തിനായി ഉപകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ചവിലയിരുത്തൽ പഠനം കാർഷിക വർഷത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവര ക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടപ്പാക്കി വരുന്നു. ഇതിനായി പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ വരുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളെയും പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ തിരെഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരെയും നേരിൽ സന്ദർശിച്ച്, മുൻ കൂട്ടി തയ്യാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും അവ സമഗ്രമായി അപഗ്രഥിച്ച് റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

1.5 രീതിശാസ്ത്രം

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ജില്ലകളിൽ നടപ്പാക്കിയ മണ്ണ്സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ കാലയളവ് കാർഷിക വർഷമാണ്(ജൂലൈ 1 മുതൽ ജൂൺ 30 വരെ). മണ്ണ് പര്യവേ ക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ സമ്പൂർണ വിവരങ്ങൾ ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ആഫീസിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച് പദ്ധതികളുടെ ഫ്രെയിം തയ്യാറാക്കി അതിൽ നിന്നും സിമ്പിൾ റാൻഡം സാംപ്ലിങ് വഴി ഒരു പദ്ധതി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി തയാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു. തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിൽ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം 100 ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ, രണ്ടു പദ്ധതികൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളെയും സർവേയുടെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി കൊണ്ട് കിട്ടാവുന്ന നേട്ടങ്ങളുടെ താരതമ്യ പഠനം നടത്തുന്നതിനു വേണ്ടി പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടാത്ത കർഷകരിൽ നിന്ന് (ആകെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഏകദേശം 20%) കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാകുന്നതിലേയ്ക്കായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താ ക്കളെ കൈവശഭൂമിയുടെ (ലാൻഡ് ഹോൾഡിങ്ങ്) വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 4 സ്ട്രാറ്റങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിശദാംശം പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

സ്ട്രാറ്റം	വിസ്തീർണ്ണം (ഏക്കറിൽ)
I	1 ഏക്കറിൽ താഴെ
II	1 മുതൽ 3 ഏക്കറിന് താഴെ
III	3 മുതൽ 5 ഏക്കറിന് താഴെ
IV	5 ഏക്കറിനും അതിനു മുകളിലും

തുടർന്ന് മൊത്തം ഗുണഭോക്താക്കളെ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ സ്ഥലത്തിൽ ഭൂപ്രകൃതി (മുകൾത്തട്ട്, നടുത്തട്ട്, താഴെത്തട്ട്), ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹികാവസ്ഥ (പട്ടിക ജാതി,പട്ടിക വർഗ്ഗം, മറ്റുള്ളവർ) എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു. മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്ലോട്ടുകളിൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ, ജില്ലാതല സൂപ്പർവൈസറി ഓഫീസറുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ സർവേ നടത്തുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത്, കാർഷിക മേഖലയിലും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തിലും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിലും ഉണ്ടായ മാറ്റം സർവേയിലൂടെ വിലയിരുത്തുന്നു.

1.6 വിലയിരുത്തൽ പഠനം – ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

1. പദ്ധതിക്ക് മുൻപും ശേഷവുമുള്ള ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ വിശദാംശങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക;
2. ദീർഘകാല വിളകളുടെയും കാലികവിളകളുടെയും വിസ്തൃതി വിലയിരുത്തുക;
3. ദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്നും കാലികവിളകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉൽപ്പാദനം, മൂല്യം ഇവ വിലയിരുത്തുക;
4. കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വരുമാനം, ചെലവ്, അറ്റാദായം ഇവ വിലയിരുത്തുക;
5. ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ കിണറ്റിലെ ജലനിരപ്പിൽ വന്നിട്ടുള്ള വ്യതിയാനം വിശകലനം ചെയ്യുക;
6. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റിയുടെ പങ്കാളിത്തവും കാര്യക്ഷമതയും വിശകലനം ചെയ്യുക.
7. പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരത വിലയിരുത്തുക.

1.7 നിർവചനങ്ങൾ

- **നീർത്തടം**

ഒരു പൊതുജല നിർഗ്ഗമന ചാലിലേക്ക് ഏതെല്ലാം പ്രദേശത്ത് നിന്നും മഴ വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്നുണ്ടോ ആ പ്രദേശമാകെ ആ ജല നിർഗമന ചാലിന്റെ നീർത്തടം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. അതായത്, ഒരു നീർച്ചാലിലേക്ക് മഴവെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളെല്ലാം ചേർന്ന ഭൂപ്രദേശമാണ് ആ നീർച്ചാലിൽ നീർത്തടം അഥവാ വാട്ടർഷെഡ്.

- **നീർമറി**

രണ്ടു നീർത്തടാകങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്ന സാങ്കൽപിക വിഭജനരേഖയെ നീർമറി എന്നു പറയുന്നു.

- **വാട്ടർ ടേബിൾ**

ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിനു താഴെയായി കാണപ്പെടുന്ന ഭൂഗർഭ ജലത്തിൽ സ്വാഭാവിക ജലനിരപ്പിനെ വാട്ടർ ടേബിൾ എന്ന് പറയുന്നു.

- **കയ്യാലകൾ /ബണ്ടുകൾ**

സമോച്ചരേഖയിലൂടെ മണ്ണ് കൊണ്ട് ബണ്ട് നിർമ്മിച്ച് അവയെ തീറ്റപ്പുല്ല്, പൈനാപ്പിൾ, രാമച്ചം, കൈത തുടങ്ങിയവ നട്ടു ബലപ്പെടുത്തുന്ന രീതിയാണിത്. മിതമായ ചരിവുള്ള പ്രദേശത്ത് അവലംബിക്കാവുന്ന ഉത്തമമായ മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണിത്.

- **കല്ല് കയ്യാലകൾ**

താരതമ്യേന ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശത്ത് സമോച്ചരേഖയിലൂടെ കല്ലടുക്കി മണ്ണിട്ട് ബലപ്പെടുത്തുന്നതാണ് കല്ല് കയ്യാലകൾ. മണ്ണിൽ സ്വഭാവമനുസരിച്ച് ഉൾക്കൊള്ളാവുന്നത്ര മഴവെള്ളത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്തി മണ്ണിലേക്ക് ഇറക്കാൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. 35% വരെ ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ഈ രീതിയിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിയും.

- **വേദികകൾ / തട്ടുതിരിക്കൽ**

വളരെ ചരിഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കാൻ ഭൂമിയെ നിരപ്പുള്ള നിരവധി തട്ടുകളാക്കി കൃഷി ചെയ്യാൻ പാകപ്പെടുത്തിയെടുക്കുന്ന രീതിയാണിത്. വേദികകളിൽ ജലം തങ്ങി നിന്ന് മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുന്നു. വേദികകളുടെ ആയുസ് കൂട്ടുന്നതിനു അനുയോജ്യമായ വിളകളും കൃഷി രീതികളും തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. ഇത് ഒരു പരമ്പരാഗത മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയാണ്.

- **റിംഗ് പോണ്ടുകൾ**

പുരയിടത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം ഒഴുകി പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പായി ചെറു കുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് ജലവും അതിനൊപ്പം ഒഴുകി പോകുന്ന മണ്ണും തടഞ്ഞു നിർത്താം. മണ്ണിൽ ഉപരിതലത്തിൽ ജലസാന്നിധ്യം വർദ്ധിപ്പിച്ച് ലഭ്യമാകുന്ന ജലം സംരക്ഷിക്കുകയും അതോടൊപ്പം ഭൂഗർഭജലം റീചാർജ് ചെയ്യുന്നതിനും ജലസേചനത്തിനും ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി വെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനും ഇതിലൂടെ കഴിയും.

- **മഴക്കുഴികൾ**

പ്രദേശത്തിൽ ചരിവിനു കുറുകെ സമോച്ചരേഖയിൽ നിശ്ചിത അകലത്തിൽ കുഴികൾ നിർമിച്ച കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണും ജലവും ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണിത്. ഇവയിൽ നിറയുന്ന ജലം സാവധാനം മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്നു. ഇതിലൂടെ ഉപരിതല ഭാഗത്തെ ജലത്തിൽ അളവ് വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് സാധിക്കും.

- **പാർശ്വഭിത്തികൾ**

നീർച്ചാലുകളുടെയും അരുവികളുടെയും അരിക് ഇടിഞ്ഞു വീണു നാശോന്മുഖമാകുന്നത് തടയുന്നതിനും നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിനും ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന ഭിത്തിയാണിത്. കരയിടിച്ചിൽ തടയാനും, കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണടിയുന്നത് ഒഴിവാക്കുന്നതിനും പാർശ്വഭിത്തികൾ സഹായിക്കുന്നു.

- **കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ**

കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ ചാലുകൾ കീറി ആ മണ്ണ് കൊണ്ട് ചാലിന് താഴെ ബണ്ട് പിടിപ്പിച്ചാണ് ഇവ നിർമ്മിക്കുന്നത്. ബണ്ടിനു മുകളിൽ പുല്ല് വച്ച് പിടിപ്പിക്കാവുന്നതുമാണ്. മണ്ണിടിച്ചിലും ഉരുൾ പൊട്ടലും അനുഭവപ്പെടുന്ന ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

- **കയർ ഭൂവസ്ത്രം**

തികച്ചും പ്രകൃതി സൗഹാർദ്ദ രീതിയിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിച്ച് തോടുകളുടെയും അരുവികളുടെയും പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാം. അവയ്ക്കു മീതെ പുല്ല് വർഗ്ഗങ്ങൾ വെച്ച് ബലപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്. കനാലുകളുടെയും, തോടുകളുടെയും തീരങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം വിരിക്കുന്നതിലൂടെ മണ്ണിടിച്ചിൽ തടയാനും സാധിക്കും.

- **തടയണകൾ**

നീരൊഴുക്കിനെതിരെ തുടർച്ചയായി തടസങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച ജലപ്രവാഹത്തിൽ ശക്തി കുറയ്ക്കുകയാണ് തടയണകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. ഭൂമിയുടെ ചരിവ്, മഴയുടെ തോത്, അരുവിയുടെ വീതി തുടങ്ങിയ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ പരിഗണിച്ച നീരൊഴുക്കിൽ തോത് മനസിലാക്കി അതിന് അനുയോജ്യമായ ചെക്ക് ഡാം നിർമ്മിക്കുന്നു

- **ഗാബിയൻ ചെക്ക്ഡാം**

നിശ്ചിത കട്ടിയുള്ള വേലിക്കമ്പി കൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ ബോക്സുകൾക്കുള്ളിൽ കല്ലുകൾനിറച്ച നിർമ്മിക്കുന്ന തടയണകളാണിവ. കൂടാതെ കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ പാറകൾ ഇളകാതിരിക്കു കയും, ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

അധ്യായം -2

വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി- ചെന്നിത്തല-തൃപെരുന്തുറ

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ മാവേലിക്കര ബ്ലോക്ക് ചെന്നിത്തല-തൃപെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിൽ XVIII വാർഡിലായി ആർ.ഐ.ഡി.എഫ്-19 ൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നബാർഡ് ധനസഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി. പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലുള്ള തോടുകളുടെ വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞു. നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 27/12/2014-ൽ ആരംഭിക്കുകയും പദ്ധതി പ്രവർത്തികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കുന്നതിനായി 19 അംഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി തെരഞ്ഞെടുക്കുകയും ചെയ്തു. ഈ കമ്മിറ്റിയിൽ നിന്നും ശ്രീ.ചെറിയാൻ.കെ.ചെറിയാൻ കോട്ടപ്പുറത്ത് എന്ന ആളിനെ കൺവീനറായും ശ്രീ.വർഗീസ് ജോൺ പുളിമൂട്ടിൽ എന്ന ആളിനെ ചെയർമാനായും തെരഞ്ഞെടുത്തു. ഇവരുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ഈ പദ്ധതി 30/06/2019 ൽ പൂർത്തികരിക്കുകയും ചെയ്തു.

കേരളത്തിലെ മറ്റ് ജില്ലകളിൽ നിന്നും ഭൂപ്രകൃതി കൊണ്ട് വ്യത്യസ്തമായ ജില്ലയാണ് ആലപ്പുഴ ദൈർഘ്യമേറിയ തീരപ്രദേശവും സമുദ്ര നിരപ്പിനെക്കാൾ താഴ്ന്ന പ്രദേശവും ഇവിടുത്തെ മാത്രം പ്രത്യേകതയാണ്. വേലിയേറ്റവും വേലിയിറക്കവും പ്രദേശത്തെ ജലനിരപ്പിനെ കാര്യമായി ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. വികസനത്തിന്റെ പേരിൽ തോടുകളും പാടങ്ങളും നികത്തുന്നതും, കാലകാലങ്ങളിൽ കാണകളിലും തോടുകളിലും അടിഞ്ഞുകൂടുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാത്തതും, മതിക്കെട്ടുകൾ നീരൊഴുക്കിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നതും പ്രദേശത്ത് വെള്ളക്കെട്ടുകൾ രൂപപ്പെടുവാൻ കാരണമായി. ഇതിന് പരിഹാരമായിട്ടാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നത്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	-	250 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	-	27/12/2014
പദ്ധതി പൂർത്തികരിച്ച തീയതി	-	30/06/2019

2.1 മണ്ണ്- ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
2. സ്ലൂയിസ് നിർമ്മാണം
3. റാമ്പ് നിർമ്മാണം

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 457 കുടുംബങ്ങളാണുള്ളത്. തൻ പ്രദേശത്ത് 14 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനകത്ത് സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 4 പേരും അവർക്ക് 3125 സെന്റ് ഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. ശരാശരി 10 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 5 കുഴൽ കിണറുകളും 8 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 428 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 3

പൊതുകിണറുകളും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായി സർവേയിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിയുന്നു.

കാലവർഷങ്ങളിൽ സമൃദ്ധമായി മഴ ലഭിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളാണിവിടം. എന്നാൽ തെറ്റായ ഡ്രേയിനേജ്, ഇടയ്ക്കിടെയുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കം, ബണ്ട് പൊട്ടൽ, വിള സീസണിലെ ജലക്ഷാമം തുടങ്ങിയ നിരവധി പ്രശ്നങ്ങൾ നെൽകൃഷിയെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ചെന്നിത്തല തൃപ്പെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ വെട്ടത്തേരി -ചെണ്ടക്കേരി പ്രദേശങ്ങളിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഡ്രെയിനേജ് മാനേജ്മെന്റ് തന്ത്രമാണ് ഈ പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

2.2 അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ

ജില്ല	- ആലപ്പുഴ
താലൂക്ക്	- മാവേലിക്കര
ബ്ലോക്ക്	- മാവേലിക്കര
പഞ്ചായത്ത്	- ചെന്നിത്തല -തൃപ്പെരുംന്തുറ
വാർഡ്	- 18

അതിരുകൾ

കിഴക്ക്	- പറയങ്കേരി - കുരീതറ റോഡ്
തെക്ക്	- അച്ചൻകോവിലാർ
പടിഞ്ഞാറ്	- പുത്തനാർ
വടക്ക്	- ഹരിപ്പാട് - ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡ്

2.3 പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ

പൂർത്തികരിച്ച മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ പേരും RDIF	- വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി RIDF-19
ആകെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	- 457
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതി	- 250 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	- 27/12/2014
പദ്ധതി പൂർത്തികരിച്ച തീയതി	- 30/06/2019
ആകെ അടങ്കൽ തുക	- 95,54,000/-
ആകെ ചെലവഴിച്ച തുക	- 53,18,177/-
പ്രധാന കൃഷി	- നെല്ല്

2.3.1 പ്രധാന പ്രവൃത്തികൾ

- പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
- സ്ലൂയിസ് നിർമ്മാണം
- റാമ്പ് നിർമ്മാണം

നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നം

വെള്ളപ്പൊക്കം, വെള്ളക്കെട്ട്, കൃഷിനാശം, കുറഞ്ഞ ഉൽപാദനക്ഷമത.

അധ്യായം–3

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം –പ്രധാന സൂചകങ്ങൾ

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും നിലനിൽപ്പും വികാസവുമാണ് ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനായിട്ടുള്ള സുപ്രധാന ഘടകം. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയെ അവയുടെ പ്രകൃതിപരമായ സമഗ്രതയിൽ സംരക്ഷിച്ച് മാത്രമേ സുസ്ഥിര വികസനം കൈവരിക്കാനാവൂ. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും നിലനിൽപ്പും വികാസമുമെല്ലാം പ്രകൃതി ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് പ്രകൃതി ഘടകങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടത്. ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ നിലനിൽപ്പിനും അതിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കും മണ്ണിനുള്ള പങ്ക് വിവരണാധീതമാണ്. സസ്യജാലങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും വിവിധ ഇന്ധനങ്ങളുടെ ലഭ്യത്തിനും മണ്ണ് അനിവാര്യം തന്നെയാണ്. ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പ് കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇതിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2021–22 കാലയളവിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ വിവിധ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പാടശേഖരത്തിലെ പുറക്കാട് പൊഴി തോട്, കോതകേരി തോട് പ്രവേലിപ്പടി തോട്, മേക്കാട് തോട്, തിരുമാലക്കേരി (വല്ലൂർതോട്). മുള്ളുവേലി തോട്, കോട്ടപ്പുറം (വള്ളുവൻകേരി തോട്) എന്നീ തോടുകൾ വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞു നീരൊഴുക്ക് തടസപ്പെടുന്നത് കൊണ്ട് കാർഷികമേഖലയ്ക്ക് ഗുണകരമല്ലാതെ കിടക്കുകയായിരുന്നു. ഈ തോടുകളിൽ 2.50 മീ. ഉയരമുള്ള 300.65 മീ. പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടിയും, 1.50 മീ. ഉയരമുള്ള 932.40 മീ. പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടിയും സംരക്ഷിച്ചതുകൊണ്ട് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാവുകയും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും, തന്മൂലം നെല്ലുൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രയോജനകരമായി തീരുകയും ചെയ്തു.

3.1 പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

തോടുകളുടെയും അരുവികളുടെയും മണ്ണിടിഞ്ഞു വീണു നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നത് തടയാനാണ് പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഇതിലൂടെ തോടുകളുടെയും അരുവികളുടെയും പുരയിടങ്ങളുടെയും വശങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. തോടുകളിലും അരുവികളിലും കുത്തൊഴുക്ക് ചെന്നടിക്കുന്നു. വളവുകളിൽ മാത്രം പാർശ്വഭിത്തികൾ നൽകിയാൽ മതിയാകും. മറ്റിടങ്ങളിൽ മുള, ഈറ, കൈത എന്നിവ നട്ടുവളർത്തികൊണ്ട് തന്നെ പാർശ്വസംരക്ഷണം സാധ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. ചകിരി വലകൾ പാകി അതിൻ കുറ്റിച്ചെടികളും പുല്ലും വളർത്തുന്നതും തീരസംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായി കാണുന്നു.

നബാർഡ് ധനസഹായ പദ്ധതി ആർ.ഐ.ഡി.എഫ
PROJECT FOUNDED BY NABARD UNDER
NAME OF PROJECT
PANCHAYATH
DISTRICT
250 ഹെക്ടർ
27.12.2014
27.12.2017
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
₹.9554000/-
₹.496406/-
സംരക്ഷണ വകുപ്പ്
ROUT MAP OF VETTATHE
PROJECT AREA
HARIPPAD

അധ്യായം -4

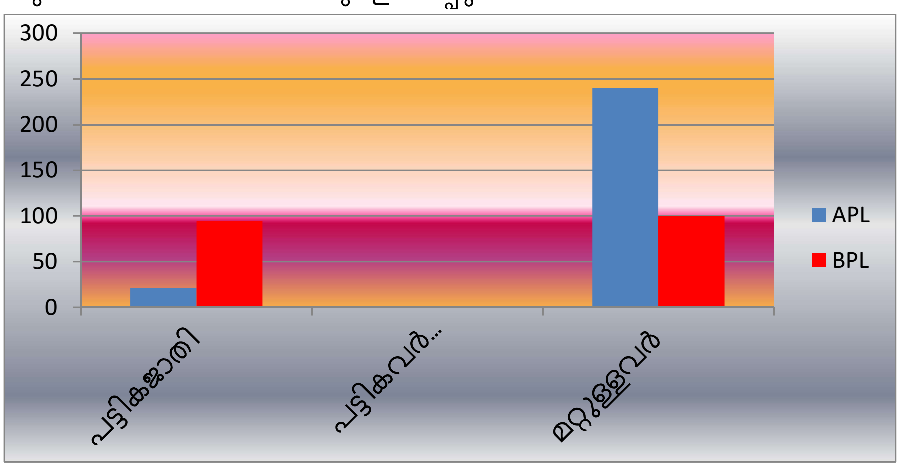
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി അവലോകനം

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനും വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണത്തിനും പല പദ്ധതികളും മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേനെ സംസ്ഥാനത്തുടനീളം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. തത്ഫലമായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൃഷിയിലും കൃഷി രീതിയിലും മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ തദ്ദേശവാസികളുടെ വരുമാനത്തിലും പ്രകടമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

4.1 സാമൂഹിക അവസ്ഥ

സാമൂഹിക വിഭാഗം	APl	BPL
പട്ടികജാതി	21	95
പട്ടിക വർഗ്ഗം	0	1
മറ്റുള്ളവർ	240	100

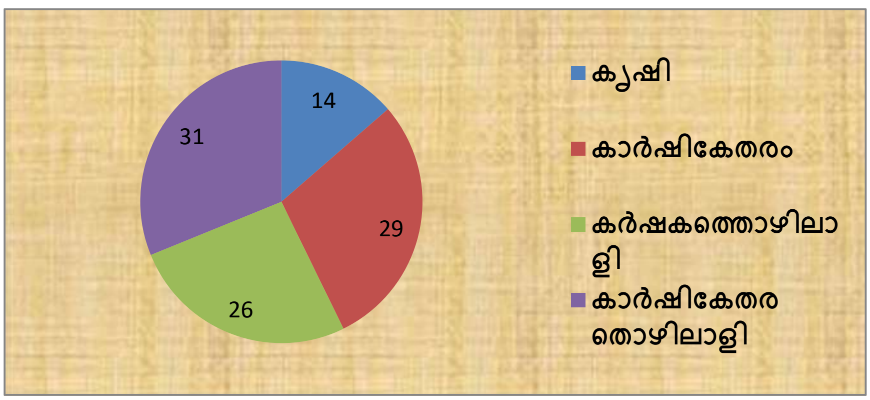
22-23 വർഷത്തെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ മാവേലിക്കര ബ്ലോക്കിൽ ചെന്നിത്തല-തൃപെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിൽ-XVIII -ാം വാർഡിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 93.54 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് കുടുംബങ്ങളാണുള്ളത്. ഇതിൽ 57% APL വിഭാഗത്തിലും 42.8% BPL വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു.



4.2. ഗുണഭോക്താക്കൾ / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ &സ്റ്റാറ്റം

പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്റ്റാറ്റം 1	2	3	4	ആകെ
കൃഷി	20	32	5	5	62
കാർഷികേതരം	120	12	0	1	113
കർഷകത്തൊഴിലാളി	118	0	0	0	119
കാർഷികേതര തൊഴിലാളി	133	9	0	0	142
മറ്റുള്ളവ	0	1	0	0	1

പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരിൽ 31% കാർഷികേതരം തൊഴിലാളിയായി ഉപജീവന മാർഗ്ഗം നടത്തുന്നവർ ആണ്. എന്നാൽ 29% കാർഷികേതര മേഖല പ്രധാന തൊഴിൽ മാർഗ്ഗം ആയി സ്വീകരിച്ചവരും ആണ്. ആകെ തൊഴിലാളികളിൽ 13% മാത്രമാണ്. കൃഷി പ്രധാന തൊഴിൽ മാർഗ്ഗം ആയി സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.



4.3 <u>അനുബന്ധ തൊഴിൽ</u>

പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള ജനങ്ങളുടെ തൊഴിൽ മാർഗ്ഗങ്ങൾ പഠന വിധേയമാക്കിയതിൽ കാർഷികേതര തൊഴിലാളിയായി ഉപജീവനം നടത്തുന്നവരിൽ 42% അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഇല്ലാത്തവരും 41.7 % അനുബന്ധ തൊഴിൽ ആയി കൃഷി സ്വീകരിച്ചവരും ആണ്. എന്നാൽ മറ്റു തൊഴിലുകൾ ആയ പശു, ആട്, കോഴി, മീൻ, പോത്ത് തുടങ്ങിയവ വളർത്തൽ വളരെ നാമമാത്രമായിട്ടാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്റ്റാറ്റം 1	സ്റ്റാറ്റം 2	സ്റ്റാറ്റം 3	സ്റ്റാറ്റം 4	ആകെ
അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഇല്ല	175	27	4	2	208
കൃഷി	191	15			206
പശു വളർത്തൽ	10	4	0	1	15
ആട്ട വളർത്തൽ	8	1	0	0	9
കോഴി വളർത്തൽ	18	8	0	0	26
മീൻ വളർത്തൽ	1	1	0	4	6
പോത്തു വളർത്തൽ	1	0	0	0	1
താറാവു വളർത്തൽ	4	2	0	0	6
മറ്റുള്ളവ	0	0	1	0	1
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ	4	0	0	0	4
കൃഷി, ആട്ട വളർത്തൽ	4	0	0	0	4
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ	7	1	0	0	8

4.4 ഗുണഭോക്താക്കൾ /പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ താമസം.

ഗുണഭോക്താക്കൾ / പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവർ പദ്ധതി പ്രദേശത്താണോ താമസം	അതെ	അല്ല
	457	0

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവർ 100% പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് തന്നെയാണ് താമസിക്കുന്നത്.

4.5. പദ്ധതിക്കു മുൻപ് നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രവൃത്തി	സ്റ്റാറ്റം 1	സ്റ്റാറ്റം 2	സ്റ്റാറ്റം 3	സ്റ്റാറ്റം 4	ആകെ
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	14	1	0	3	18

4.6 പദ്ധതിക്കു ശേഷം നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രവൃത്തി	സ്റ്റാറ്റം 1	സ്റ്റാറ്റം 2	സ്റ്റാറ്റം 3	സ്റ്റാറ്റം 4	ആകെ
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	14	1	0	3	18

4.7 പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പ്രവൃത്തി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
പ്രവൃത്തി	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം(m)	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം(m)
പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ വിസ്തൃതി	203	158
സർക്കാർ സഹായത്തോടെ ആണോ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്	അതെ-13 അല്ല -5	അതെ-7 അല്ല -11

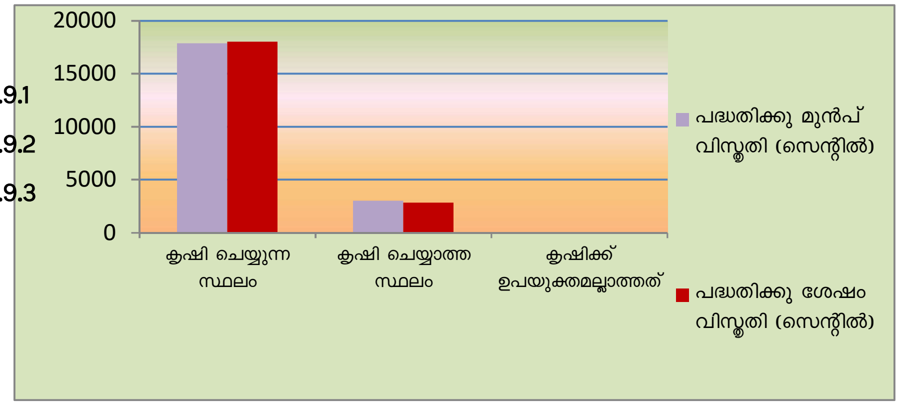
പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനമായി 18 പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിച്ചു. പദ്ധതിക്കു മുൻപ് 203 മീ. വിസ്തൃതിയിൽ നിർമ്മിച്ച പാർശ്വഭിത്തിയിൽ 13 എണ്ണം സർക്കാർ സഹായത്തോടെയും എന്നാൽ 5 എണ്ണം സർക്കാർ സഹായത്തോടെ അല്ലാതെയും ആയിരുന്നു.

4.8 ഭൂവിനിയോഗ രീതി

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ് വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്കു ശേഷം വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)
കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	17867	18045
കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം	3016.5	2848.5
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	49	49
ആകെ	20932.5	20942.5

പഠന വിധേയമാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ ആകെ ഭൂമിയുടെ 85% പദ്ധതിക്കുമുൻപ് കൃഷിചെയ്യുന്ന സ്ഥലവും എന്നാൽ പദ്ധതിക്കുശേഷം 86% ആയി നേരിയ വർദ്ധനയും വന്നു. കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലവും കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത സ്ഥലവും വളരെ നാമമാത്രമായിട്ടാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.

4.9.1
4.9.2
4.9.3



4.9.1 ജലസേചന സ്ഥിതി (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ) പദ്ധതിക്കുശേഷം

ജലസേചനമുള്ളത്	ജലസേചനമില്ലാത്തത്	ആകെ
16519	1526	18045

കൃഷിക്കനുയോജ്യമായ സ്ഥലത്തിന്റെ ജലസേചന സ്ഥിതി പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. അതിൽ നിന്നും ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 91.5% ഉം ജലസേചനമുള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

4.9.2 <u>ജലസേചന മാർഗ്ഗം</u>

പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള കുടുംബങ്ങൾ കൃഷിക്കായി വിവിധ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ജലസേചന മാർഗ്ഗം	**കുളം, കിണർ, തോട്, പൈപ്പ്, കനാൽ, പുഴ**
കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം	443

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് കൃഷിക്കായി വിവിധ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും കിണറാണ്. 69% കുടുംബങ്ങളും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്. കൂടാതെ തോട്, പൈപ്പ്, കനാൽ എന്നിവയും ചെറിയ തോതിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

4.10 കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ

കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	എണ്ണം
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല	0
ആദായകരമല്ല	1
മണ്ണ് സംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്	1
വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം	0
ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത് കൊണ്ട്	0
മറ്റുള്ളവ	0
ബാധകമല്ല	455

കൃഷി ആദായകരമല്ലാത്തതുകൊണ്ടും മണ്ണ സംരക്ഷണം ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടും കൃഷിയിൽ നിന്നും ജനങ്ങൾ ഉൾവലിയുന്നു

4.11 വിളവിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)

ജില്ല	ആലപ്പുഴ		
വിളകൾ	പദ്ധതിക്ക മുൻപ്മുൻപ്	പദ്ധതിക്ക മുൻപ്ശേഷം	ആകെ
ഇഞ്ചി	0	0	0
ഉഴുന്ന്	0	0	0
ഏത്തവാഴ	10	26	36
കത്തിരി	0	0	0
കരിമ്പ്	0	0	0
കസ്തൂരി മഞ്ഞൾ	0	0	0
കാച്ചിൽ	0	0	0
കുമ്പളങ്ങ	0	0	0
കൂരവ്/മുത്താറി	0	0	0
കൂർക്ക	0	5	5
കൂവ	0	0	0
കോവക്ക	0	6	6
ചീര	5	48	53

ചെറുപയർ	0	0	0
ചേന	1	12	13
ചേമ്പ്	1	12	13
നിലക്കടല	0	0	0
നെല്ല്	11712	11714	23426
പച്ചക്കറികൾ	24	95	119
പച്ചമുളക്	0	0	0
പടവലം	0	13	13
പാവക്ക	0	4	4
മത്തൻ	2	25	27
മരച്ചീനി	32	91.5	123.5
വഴുതന	2	17	19
വാഴ(കുഴികളുടെ എണ്ണം)	2830	4200	7030
വെണ്ട	0	4	4
വെള്ളരി	20	71	91
ആകെ	**14639**	**16343.5**	**30982.5**

4.12 <u>ദീർഘകാല വിളകൾ</u>

വിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ് കയ്ക്കാത്തത്	പദ്ധതിക്കുമുൻപ് കായച്ചത്	പദ്ധതിക്കുശേഷം കയ്ക്കാത്തത്	പദ്ധതിക്കുശേഷം കായച്ചത്	ആകെ
ആഞ്ഞിലി(എണ്ണം)	252	164	251	168	835
കമുക്(എണ്ണം)	1610	1805	1700	1905	7020
കശുമാവ്(എണ്ണം)	5	8	5	8	26
കാപ്പി(സെന്റ്)	4	0	4	0	8
കുടംപുളി(സെന്റ്)	243	429	238	413	1323
കുരുമുളക്(എണ്ണം)	13	4	13	4	34
കൊക്കോ(എണ്ണം)	98	198	98	198	592
ജാതി(എണ്ണം)	2	11	2	11	26
തെങ്ങ്(എണ്ണം)	2426	2134	2470	2186	9216
തേക്ക്(സെന്റ്)	15	18	15	18	66

പപ്പായ(എണ്ണം)	8	9	8	9	34
പുളി(എണ്ണം)	45	52	45	52	194
പൂവരശ്(എണ്ണം)	29	6	29	6	70
പേര(സെന്റ്)	13	16	13	16	58
പ്ലാവ്(എണ്ണം)	134	199	128	203	664
മഹാഗണി(സെന്റ്)	120	75	117	77	389
മാവ്(എണ്ണം)	353	491	355	497	1696
റംബൂട്ടാൻ(സെന്റ്)	14	1	14	1	30
Grand Total	5384	5620	5505	5772	22281

4.13 ഉല്പാദനം (എണ്ണം / കി.ഗ്രാം)

ദീർഘകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്			പദ്ധതിക്കുശേഷം		
	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം
അടയ്ക്ക (എണ്ണം)	1.947	154330	300483.5762	3.109	174249	541787.454
ഏത്തപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	49.13	84	4126.92	51.45	554	28503.3
കത്തിരി (കി.ഗ്രാം)	0	0	0	0	24	0
കുടംപുളി (കി.ഗ്രാം)	225.48	11467	2585579.16	178.68	12860	2297824.8
കുർക്ക (കി.ഗ്രാം)	60	0	0	58	150	8700
കുവ (കി.ഗ്രാം)	0	820	0	0	918	0
കൊക്കോ (കി.ഗ്രാം)	0	3821	0	0	4022	0
കോവക്ക (കി.ഗ്രാം)	33.01	60	1980.6	39.58	318	12586.44
ചക്ക (കി.ഗ്രാം)	10.15	8657	87868.55	11	9767	107437
ചീര (കി.ഗ്രാം)	44.08	365	16089.2	44.53	2468	109900.04
ചേന (കി.ഗ്രാം)	28.91	32	925.12	27.74	501	13897.74
ചേമ്പ് (കി.ഗ്രാം)	37.333	25	933.333	31.76	367	11655.92
ജാതി (കി.ഗ്രാം)	15.4	22	338.8	27.5	28	770
തേങ്ങ (എണ്ണം)	19.748	106763	2108344.486	19.110	113841	2175453.577
നെല്ല് (കി.ഗ്രാം)	25.006	211228	5281928.07	27.704	221653	6140690.176
പടവലം (കി.ഗ്രാം)	25.47	31	789.57	28.57	450	12856.5
പപ്പായ (കി.ഗ്രാം)	0	13	0	0	16	0
പാവക്ക (കി.ഗ്രാം)	53.88	40	2155.2	58.76	294	17275.44

പുളി (കി.ഗ്രാം)	221.663	1232	273089.3683	208.793	1382	288552.069
പേരയ്ക്ക(കി.ഗ്രാം)	0	264	0	0	334	0
മത്തൻ (കി.ഗ്രാം)	16.61	34	564.74	20.07	1813	36386.91
മരച്ചീനി (കി.ഗ്രാം)	20.98	4444	93235.12	16.88	7756	130921.28
മാങ്ങ (കി.ഗ്രാം)	30.92	34366	1062596.72	47.66	38291	1824949.06
റബ്ബർ (കി.ഗ്രാം)	116.87	17	1986.79	148.19	32	4742.08
വഴുതന (കി.ഗ്രാം)	28.52	226	6445.52	32.55	951	30955.05
വാഴപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	34.47	21421	738381.87	30.07	30939	930335.73
വെണ്ട (കി.ഗ്രാം)	31.82	0	0	42.04	106	4456.24
വെള്ളരി (കി.ഗ്രാം)	15.63913043	1028	16077.02609	18.48956522	4044	74771.80174

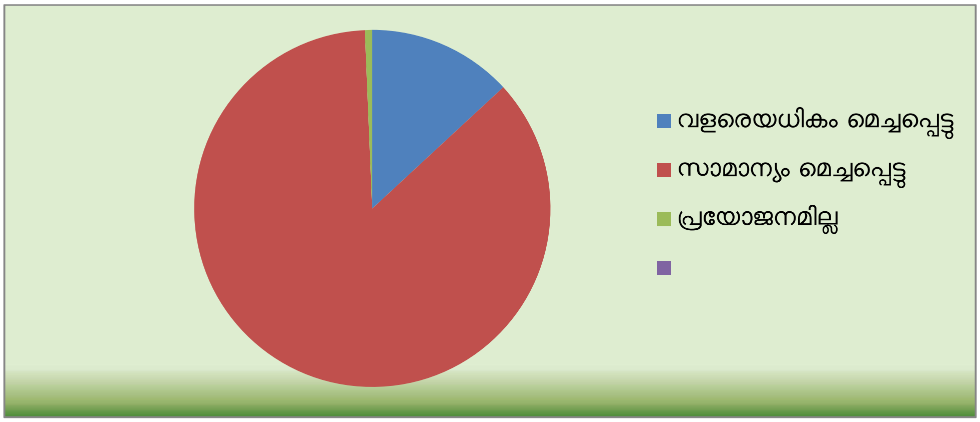
4.14.1 <u>വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവ്/പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിക്കുന്നവരുടെ അഭിപ്രായം</u>

ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല
നടപ്പിലാക്കിയ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലം വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായോ	**451**	**6**

വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ മൂലം 98.6% ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടായി.

4.14.2 <u>വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം</u>

വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	60
സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	**394**
പ്രയോജനമില്ല	**3**



കൃഷി ഭൂമിയിൽ വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ 86% ഉപഭോക്താക്കൾക്കും സാമാന്യം മെച്ചപ്പെടുകയും 13% മാത്രം വളരെയധികം മെച്ചപ്പെടുകയും ചെയ്തതായി അഭിപ്രായപ്പെടുകയുണ്ടായി.

4.15 <u>പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം</u>

പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല
വിളയിലെ വർദ്ധന	444	13
വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന	444	13
ഉൽപ്പാദനനിരക്ക് വർദ്ധന	437	20
വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന	441	16

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി കാർഷിക വിളകളുടെ ഉൽപാദന നിരക്കിൽ വർദ്ധനയുണ്ടാവുകയും അതുവഴി കാർഷിക വരുമാനത്തിലും മാറ്റം വരികയും ചെയ്തു.

4.16 <u>വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞത് സംബന്ധിച്ച്</u>

കൃഷി ഭൂമിയിൽ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേനയാണ് അറിയാൻ കഴിഞ്ഞതെന്ന് 12% ഗുണഭോക്താക്കളും ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നുമാണ് അറിഞ്ഞതെന്ന് 70% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ഗുണഭോക്തസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും വളരെ കുറച്ചു വിവരങ്ങൾ മാത്രമേ അറിയാൻ സാധിച്ചുള്ളു.

പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞത്	എണ്ണം
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന	57
ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്	321
ഗുണഭോക്തൃസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും	79
അറിവില്ല	0
മറ്റുള്ളവ	0

4.17 നടപ്പിലാക്കേണ്ട വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ജില്ല	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഇനിയും നടപ്പിലാക്കേണ്ട വെള്ളക്കെട്ടു നിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
ആലപ്പുഴ	1. കലിങ്കുകളിലെ മണ്ണ് അടിഞ്ഞു കൂടിയത് വൃത്തിയാക്കി ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുക
	2. പാടത്തേക്കു വെള്ളം കൊണ്ടുവരുന്ന തോടിന്റെ വീതിയും ആഴവും കൂട്ടുക
	3. റോഡ് മൂലം അടഞ്ഞുപോയ കലിങ്കുകളിലെ നീരൊഴുക്ക് പുനഃ സ്ഥാപിക്കണം

4.18 കിണറുകളുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ച്

	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിയ്ക്കുശേഷം
കിണറുകളുടെ എണ്ണം	454	453

4.19 കിണറിലെ ജലലഭ്യത

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് 454 കിണറും പദ്ധതിക്കുശേഷം 453 കിണറുകളുമാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. ഈ കിണറുകളിലെ വർഷത്തിലെ ജലലഭ്യത പരിശോധിക്കുകയാണെങ്കിൽ 94% എല്ലാ മാസവും ജലലഭ്യതയുള്ള കിണറുകളാണ് കാണാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളത്.

കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്രമാസം ജലം ലഭ്യമാകുന്നില്ല	1–4 മാസം	5–8 മാസം	9–12 മാസം	0 മാസം
	23	1	6	429

കിണറിലെ ജലവിതാനം ഏപ്രിൽ/മേയ് മാസങ്ങളിൽ (മീറ്ററിൽ)	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്					
	ഒരു മീറ്ററിൽ കുറവ്	1 മീറ്റർ	2 മീറ്റർ	3 മീറ്റർ	3 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ	0*
	93	270	40	0	0	51
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം					
	ഒരു മീറ്ററിൽ കുറവ്	1 മീറ്റർ	2 മീറ്റർ	3 മീറ്റർ	3 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ	0*
	8	**311**	**123**	**2**	**0**	**9**

0* റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യാത്തത് ഉൾപ്പെടെ

4.20 കിണറിലെ ജല ലഭ്യത (പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്, പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം)

കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ജലം ലഭ്യമാകുന്നില്ല ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യമാണ്)
	56	2		396
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യമാണ്)
	23	1	0	429

* റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യാത്തത് ഉൾപ്പെടെ

4.21 പാർശ്വസംരക്ഷണം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തുകയുണ്ടായി

തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
	0	330	43	84
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
	303	12	58	84

പദ്ധതിയ്ക്കു മുൻപ് തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

4.22. നീരൊഴുക്ക്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതുമായി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടെന്ന് ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	3	**408**	**46**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	410	**1**	**46**

4.23. തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ ഫലമായി തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വൻതോതിൽ തന്നെ വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

തോടുകളുടെ വീതിയും ആഴവും വർദ്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	3	409	45
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	408	5	44

4.24. യന്ത്ര സാമഗ്രികൾ/ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം

പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് യന്ത്രസാമഗ്രികൾ / ഉൽപന്നങ്ങൾ കൊണ്ടു പോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം 31% ആയിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിനു ശേഷം അത് 94% ആയി ഉയർന്നു.

ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	143	295	19
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	433	5	19

4.25. കുളത്തിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിക്കുശേഷം കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണത്തിന്റെ തോതിലും വർധനവുണ്ടായി.

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗീകമായി	ബാധകമല്ല
	0	41	1	415
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗീകമായി	ബാധകമല്ല
	13	26	3	415

4.26. കുളത്തിലെ ജലലഭ്യത

മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത 9-12 മാസം വരെ 95% കുളങ്ങളിലും കുറവാണ്.

കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല)
	1	1	40	0
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	0 മാസം (ഒരു മാസവും ജലം ലഭ്യമല്ല)
	2	0	40	0

4.27. കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി കുളത്തില ജലം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണക്കിൽ പ്രകടമായ മാറ്റം വന്നതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

കുളത്തിലെ ജലം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	16	26	415
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	41	1	415

4.28. മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച

മണ്ണിലെ നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ?	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
	4	453
	പദ്ധതിക്കുശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
	453	4

4.29. ജലനിരപ്പ് കുറവ്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിക്കുശേഷം ജലനിരപ്പിൽ പ്രകടമായ രീതിയിൽ തന്നെ കുറവ് സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജലനിരപ്പിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	5	452	0
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	454	3	0

4.30. ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റി

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതിക്ക് വിധേയമാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ ആകെ ഗുണഭോക്തൃക്കളിൽ വെറും 10% ൽ താഴെ മാത്രമേ ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗമായിട്ടുള്ളുമെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

ജില്ല	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗമാണോ	
		അതെ	അല്ല
ആലപ്പുഴ	457	43	414

4.31. <u>വെള്ളക്കെട്ട്</u>

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം പ്രദേശത്തെ വർഷത്തിൽ 1-4 മാസം വരെ വെള്ളക്കെട്ട് ഉള്ളതായി കാണപ്പെട്ടു.

പ്രദേശത്തെ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളക്കെട്ടുണ്ട്?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം
	67	386	4
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം
	440	17	0

4.32 <u>കൃഷിനാശം</u>

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രവർത്തികമായതോടെ കൃഷിനാശത്തിന് കുറവ് വന്നതായി അറിയാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ട്.

കൃഷി നാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	442	14	1
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	6	449	2

4.33 <u>കൃഷിനാശം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ</u>

പഠന വിധേയമാക്കിയതിൻ വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം കൃഷിനാശം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം വെള്ളപ്പൊക്കസാധ്യത കുറയുകയും അതുമൂലം കൃഷിക്ക് വളർച്ച ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു സാഹചര്യമാണ് ഇവിടെ കാണാൻ സാധിക്കുന്നത്.

ഏത് വിധത്തിൽ ഉള്ള കൃഷിനാശം	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
വെള്ളപ്പൊക്കം	442	13
ഉപ്പ് വെള്ളം	1	1
ബണ്ട് പൊട്ടൽ	0	0
മറ്റുള്ളവ	0	0

4.34. ഓരുവെള്ളം കയറുന്നത് സംബന്ധിച്ച്

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഓരുവെള്ളം കയറുന്നതുമൂലം കൃഷിക്ക് നാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതു മുതൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഓരുവെള്ളം കയറുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ഉപ്പ് വെള്ളം/ഓര് വെള്ളം കയറുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	10	424	23
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	418	11	28

4.35 പദ്ധതിമൂലമുള്ള ഗുണങ്ങൾ

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് കൂടുതൽ വിള കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുകയും കൃഷി ചിലവിന് കുറവ് സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. അതുപോലെ കൂടുതൽ തവണ ആവർത്തിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സൗകര്യവും വർദ്ധിച്ചു.

ഗുണങ്ങൾ	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
പദ്ധതി മൂലം കൂടുതൽ വിള കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ ?	431	21	5
പദ്ധതി മൂലം കൂടുതൽ തവണ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ ?	407	45	5
പദ്ധതി മൂലം കൃഷി ചെലവിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ടോ ?	431	21	5

4.36 കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധികജലം ഒഴുകിപോകുന്നത് സംബന്ധിച്ച്

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധികജലം ഒഴുകി പോകാനുള്ള സൗകര്യം പദ്ധതിക്കു മുൻപ് ഉള്ളതിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഇന്ന് വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും അധിക ജലം ഒഴുകി പോകാനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടോ ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	4	**449**	**4**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	448	**6**	**3**

4.37 എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടുന്നത് സംബന്ധിച്ച്

കൃഷിഭൂമിയിൽ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞുകൂടുന്നതിൻ കുറവ് സംഭവിച്ചതായി കാണപ്പെട്ടു.

	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
എക്കലും മറ്റ് അവശിഷ്ടങ്ങളും അടിഞ്ഞു കൂടുന്നത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ ?	2	446	9
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	437	6	14

4.38 ശുദ്ധജലം ക്ഷാമം

വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ശുദ്ധജലം ക്ഷാമം കുറയുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു.

	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ശുദ്ധജല ക്ഷാമം	59	398
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല
	195	262

4.39 പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

കൃഷിഭൂമിയിൽ നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്ന സാഹര്യത്തിൽ വെള്ളക്കെട്ട് പദ്ധതിയുടെ ഇടപെടൽ മൂലം ജൈവ മാലിന്യത്തിന്റെയും അജൈവ മാലിന്യത്തിന്റെ തോത് കുറയുന്നതായി മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചു.

നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ഖനനം	3	454	6	451
പാടം നികത്തൽ	3	454	6	451
ജൈവ മാലിന്യം	17	440	6	451
അജൈവ മാലിന്യം	15	442	7	450
മറ്റുള്ളവ	5	452	6	451

4.40 <u>ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ വാർഷിക വരുമാനം</u>

കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക വരുമാനത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്നതായിട്ടാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്.

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല
കൃഷി	166	40	0
പശു വളർത്തൽ	9	6	0
ആട് വളർത്തൽ	4	5	0
കോഴി വളർത്തൽ	13	13	0
മത്സ്യ കൃഷി	4	2	0
പോത്ത് വളർത്തൽ	1	0	0
താറാവ് വളർത്തൽ	4	2	0
മറ്റുള്ളവ	0	1	0
ആകെ	201	69	0

ഉപസംഹാരം

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിനവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവുമാണ് സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യം. ജലപരിപാലനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകികൊണ്ടുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരവും ചെലവ് കുറഞ്ഞതുമായ മണ്ണ് -ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി ഭൂഗർഭജലവിതാനം പരിപോഷിക്കാനുതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആണ് പ്രധാനമായും നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്. ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ്, ചരിവ് , നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വേണം ഒരു പ്രദേശത്തിന് അനുയോജ്യമായ നീർത്തട മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കേണ്ടത്. 2022-23 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന പദ്ധതിയിൽ വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. കാലങ്ങളായി പ്രദേശവാസികൾ അനുഭവിച്ചു വന്നിരുന്ന വെള്ളക്കെട്ടിൽ നിന്നും മോചനം ലക്ഷ്യമാക്കി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഒന്നരകോടി രൂപ ചെലവഴിച്ചാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.

നെല്ലുൽപാദക മേഖലകളിലൊന്നായ ഓണാട്ടുകരയുടെയും അപ്പർ കുട്ടനാട് മേഖലയുടെയും സംക്രമണ മേഖലയെയാണ് പദ്ധതി പ്രദേശം പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നത്. ചെന്നിത്തല തൃപ്പെരുന്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ വെട്ടത്തേരി-ചെണ്ടക്കേരി പ്രദേശങ്ങളിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും കാർഷികോത്പാദനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഡ്രെയിനേജ് മാനേജ്മെന്റ് തന്ത്രമാണ് ഈ പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നത്. ടി പദ്ധതിയിൽ 457 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ 25 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചതായും തോടുകൾ പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടി സംരക്ഷിച്ചതിന്റെ ഫലമായി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാവുകയും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും തൽഫലമായി നെല്ലുൽപാദനം വർദ്ധിച്ചതായും കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രയോജനകരമായി തീരുകയും ചെയ്തു. തോടുകളുടെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയതിനാൽ വേനൽക്കാലത്ത് കൃഷിക്കാവശ്യമായ ജലം ലഭ്യമാകുന്നതിനും മഴക്കാലത്ത് മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറച്ച് കരഭൂമിയെ വെള്ളക്കെട്ടിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചു. കൂടാതെ വിളരീതി, വിളസാന്ദ്രത, വാർഷിക വരുമാനം, ഉൽപാദന നിരക്ക് ഫലഭൂയിഷ്ഠത എന്നിവയും വർദ്ധിച്ചതായി സർവേയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി, ജനസംഖ്യ, കാർഷിക വൃത്തിയിലും ഇതര ജോലികളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ, സാമൂഹിക- സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ, കുടിവെള്ള പദ്ധതികൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്നും ലഭ്യമാണ്.

* * * * * * * * * * * * * *