കേരള സർക്കാർ

കൊല്ലം ജില്ല

മണ്ണ്സംരക്ഷണ പദ്ധതി

വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവെ 2022-23

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതി

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

കൊല്ലം

2025

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 26.06.2025

അവതാരിക

'മണ്ണ്' ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച, ജലശുദ്ധീകരണം, കാർബൺ സംഭരണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കെല്ലാം മണ്ണ് കൂടിയേ തീരൂ. കോടിക്കണക്കിന് സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ ആവാസ കേന്ദ്രം കൂടിയാണ് മണ്ണ്. മണ്ണിന്റെ മുകളിലത്തെ പാളിയാണ് കൃഷിക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായതും, പോഷകങ്ങൾ നിറഞ്ഞതുമായ ഭാഗം. അതുകൊണ്ട് തന്നെ, മണ്ണൊലിപ്പ് സംഭവിക്കുമ്പോൾ ഈ പ്രധാനപ്പെട്ട പാളി നഷ്ടപ്പെടുകയും അത് ഗുരുതരമായ പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘാതങ്ങളിലേക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്തുവരുന്നു. ഇത്തരം മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് 1973 മുതൽ നടത്തി വരുന്നു. ഇതുവഴി മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി തയ്യാറാക്കുന്നതിനും നൂതന മാർഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്നതിനും സർക്കാരിന് സാധിക്കുന്നു. കൊല്ലം ജില്ലയിൽ കൊട്ടാരക്കര ബ്ലോക്കിലെ വെളിയം ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ 2020 ൽ പൂർത്തിയാക്കിയ നീർത്തട സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനമായ മാലയിൽ പരുത്തിയറ പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2022-23 കാലയളവിൽ നടത്തി **മാലയിൽ പരുത്തിയറ വിലയിരുത്തൽ പഠനം** എന്ന റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു എന്നത് സ്വാഗതാർഹമാണ്.

ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറുടെയും റിസർച്ച് ഓഫീസറുടെയും മേൽനോട്ടത്തിൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാർ 2022-23 കാർഷിക വർഷത്തിലെ വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും നടത്തി സർവെ പൂർത്തീകരിച്ചു. സർവെയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പിലെ പ്രതിനിധികൾക്കും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ പ്രത്യേകം നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

DIRECTORATE OF ECONOMICS & STATISTICS * THIRUVANANTHAPURAM *

ഡയറക്ടർ
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരകണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ് ഭവൻ
തിരുവനന്തപുരം

കിരൺ. എസ്
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
ജില്ലാ ഓഫീസ്, ജില്ലാ ആസൂത്രണസമിതി
മന്ദിരം,കൊല്ലം
ഫോൺ നം : 0474 2914925
ഇ-മെയിൽ : ecostatklm@gmail.com

കൃതജ്ഞത

നീർത്തട സംരക്ഷണം എന്നത് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് സുസ്ഥിര ഉൽപാദനത്തിനായി ഭൂമിയുടെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും യുക്തിസഹമായ വിനിയോഗത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. നീർത്തടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനും വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള പദ്ധതികളും പ്രവർത്തനങ്ങളും നീർത്തട സംരക്ഷണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിലനിർത്താനും അരുവികളിലും നദികളിലും ജലത്തിന്റെ സ്ഥിരമായ ഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കാനും ഇത് ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ജില്ലകളിൽ പൂർത്തിയാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനമാണ് സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നത്. ജൂലൈ 1 മുതൽ ജൂൺ 30 വരെയുള്ള കാർഷികവർഷത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തിവരുന്നത്. പദ്ധതികളുടെ സമ്പൂർണവിവരങ്ങൾ ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസിൽനിന്നും ശേഖരിച്ച് ഫ്രെയിം തയ്യാറാക്കി അതിൽനിന്നും സിമ്പിൾ റാൻഡം സാംപ്ലിംഗ് വഴി ഒരു പദ്ധതി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി തയ്യാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു.

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിൽ വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ VII,VIII,IX,X,XV വാർഡുകളിൽ നബാർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ RIDF XIX ഉൾപ്പെടുത്തി മാലയിൽ പരുത്തിയറ തോടിന്റെ വൃഷ്ടിപ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതി.

ഈ പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിന് ആവശ്യമായ സഹായ സഹകരണങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിലെ ജനപ്രതിനിധികൾ, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് കൊല്ലം ജില്ലാ ഓഫീസിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, വിവരശേഖരണം നടത്തിയ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ശ്രീ. മഹേഷ്.ജി, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് മേൽനോട്ടം വഹിച്ച ശ്രീ.വിജയകുമാർ.വി (മുൻ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ) ശ്രീമതി രമ്യ.കെ (മുൻ റിസർച്ച് ഓഫീസർ) ശ്രീ. സുരേഷ്.കെ (റിസർച്ച് ഓഫീസർ) മറ്റ് സഹപ്രവർത്തകർ, എന്നിവർക്ക് ഈ അവസരത്തിൽ പ്രത്യേകം നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

കൊല്ലം

30.06.2025

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി- മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് – കൊല്ലം, ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസറുടെ റിപ്പോർട്ട്.

കൊല്ലം, ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസറുടെ കാര്യാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ കൊട്ടാരക്കര മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസ് മുഖാന്തിരം നടപ്പിലാക്കിയ മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ റിപ്പോർട്ട് ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിൽ വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 350 ഹെക്ടർ പ്രദേശം ഉൽപ്പെടുന്നതാണ് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി. മണ്ണൊലിപ്പ് തടഞ്ഞും ജല സംരക്ഷണം നടത്തിയും വേനൽക്കാലത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന ജലദൗർലഭ്യം ഇല്ലാതാക്കി, കാർഷികോദ്പ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുവേണ്ടിയുമാണ് ഈ പദ്ധതി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ഈ നീർത്തടപദ്ധതി **RIDF XIX**-ൽ നബാർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

26.04.2014-ലെ കൃഷി **(IFA)** വകുപ്പിന്റെ **G.O** (ആർ. ടി.) **795/2014/AD** നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഭരണാനുമതിയും **28.06.2014**-ലെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറുടെ പി. ജി.**(2)18464/2013** നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം **108.12** ലക്ഷം രൂപയുടെ സാങ്കേതികനുമതിയും ഈ പദ്ധതിക്ക് ലഭിച്ചിരുന്നു.

റോഡ്, തോട്, തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങൾ ഒഴികെയുള്ള **300** ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് വിവിധ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനാണ് അനുമതി ലഭിച്ചിരുന്നത്. ശരാശരി **30%** ചരിവുള്ള പ്രദേശമാണ് ഈ നീർത്തടത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നത്. പദ്ധതിയുടെ സുഗമവും സ്വതാര്യവുമായ നടത്തിപ്പിന് വേണ്ടി **30.09.2014**-ൽ വെളിയ ഗ്രമാപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. ബി. സനൽകുമറിന്റെ അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ വെളിയം, മാവിള എൻ. എസ്. എസ്. ആഡിറ്റോറിയത്തിൽ വച്ച് ഗുണഭോക്തൃയോഗം കൂടുകയും **11** അംഗ ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റി രൂപീകരിക്കുകയും, ശ്രീ. സജീവ്., കാരോട് ചുരുവിള വീട് എന്നയാളെ കമ്മറ്റി കൺവീനായി തെരഞ്ഞെടുക്കുകയും ചെയ്തു.

12.12.2012-ൽ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും, ഗുണഭോക്ത്യാവ് നേരിട്ടും ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റിമുഖേനയും പദ്ധതി പ്രവർത്തികളായ കല്ല് കയ്യാല, റബ്ബറിനു തട്ടുതിരിക്കൽ, മഴക്കുഴികൾ, പുല്ല് വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ സ്റ്റെബിലൈസേഷൻ സ്ടകച്ചൽ തോടുകളുടെ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം, തടയണകൾ റിംഗ് പോണ്ട് , **RCC circular farm pond, collection chamber** തുടങ്ങിയവ നടപ്പിലാക്കുകയും **31.03.2020**-ൽ **96.83** ലക്ഷം രൂപ ചെലവാക്കി പദ്ധതി പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഈ പദ്ധതി മൂലം ടി നീർത്തടത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ട 200 ഓളം ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടുള്ള പ്രയോജനവും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 268 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് പരോക്ഷമായിട്ടുള്ള പ്രയോജനവും, പദ്ധതി കാലയളവിൽ 17367 മാൻഡേയസ് പ്രവർത്തിദിനങ്ങൾ ലഭിക്കുമായുണ്ടായി. 268 ഹെക്ടർ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഫല പ്രദമായി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുവാനും, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുവാനും അതുമൂലം കിണറുകളിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ജലനിരപ്പ് ഉയരുന്നതിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. പൊതുവിൽ വേനൽക്കാല വരൾച്ചയെ തടയുവാനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കാർഷിക ഉല്പ്പാദനം 10% മുതൽ 15% വരെ വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ഈ പദ്ധതിമൂലം സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും കാർഷിക ഉന്നമനത്തിനും ഈ പദ്ധതി വളരെയധികം സഹായകമായി എന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു.

Signed by C A Anitha
Date: 06-06-2025 16:06:05

ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ആഫീസർ,
കൊല്ലം

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതി-
കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ രൂപികരണവുമായി ബന്ധപെട്ട് 30/09/2014 ൽ മാവിള NSS കരയോഗ മന്ദിരത്തിൽ വെളിയം ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് അഡ്വക്കേറ്റ് ബി. സനൽകുമാറിന്റെ അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ യോഗം ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുകയും ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസർ നിർദ്ധിഷ്ട പദ്ധതിയുടെ രൂപരേഖ അവതരിപ്പിക്കുകയും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനെ കുറിച്ച് വിശദമായ ചർച്ചകൾ നടത്തുകയും ചെയ്തു. യോഗത്തിൽ 130 അംഗങ്ങൾ പങ്കെടുക്കുകയും അതിൽ നിന്നും 11 അംഗങ്ങളുള്ള ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

കൊല്ലം ജില്ലയിലെ വെളിയം ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ VII, VIII, IX, X, XV വാർഡുകളിലായി ഗ്രാമീണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസന ഫണ്ടിൽ (RIDF XIX) ഉൾപ്പെടുത്തി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് 2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിച്ച പദ്ധതിയാണ് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി. നീർത്തടത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം 350 ഹെക്ടറും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂമിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം 300 ഹെക്ടറുമാണ്.

വ്യക്തിഗത ഭൂവികസന പ്രവർത്തനങ്ങളായ കല്ല് കയ്യാല, മണ്ണ് കയ്യാല, മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം പുല്ല് വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ എന്നിവയിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന മണ്ണിടിച്ചിൽ, ശുദ്ധജലക്ഷാമം, കൃഷിനാശം തുടങ്ങിയ അനേകം പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം കാണാൻ പദ്ധതിയുടെ നടത്തിപ്പിലൂടെ സാധിച്ചു.

1,08,12,000 രൂപ അടങ്കലുള്ള ഈ പദ്ധതി 12/12/2012 ൽ ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2020 ൽ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. 240 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പ്രത്യക്ഷമായും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് പരോക്ഷമായും ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി വിജയകരമായിരുന്നു.

Sajeev

കൺവീനർ

സജീവ്

കാരോട്ടു വീട്,മാലയിൽ

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വിലയുരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിച്ചവർ

മേൽനോട്ടവും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശവും

1. ശ്രീ. കിരൺ. എസ് (ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)
2. ശ്രീ. സുരേഷ്. കെ. (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും സൂക്ഷ്മ പരിശോധനയും

1. ശ്രീ. വിജയകുമാർ. വി. (മുൻ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)
2. ശ്രീമതി രമ്യ. കെ. (മുൻ റിസർച്ച് ഓഫീസർ)
3. ശ്രീ. മഹേഷ്. ജി. (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ)
4. ശ്രീ.രാകേഷ്.ആർ (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ)

ഡാറ്റാ മൂല്യനിർണ്ണയം, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ

1. ശ്രീ. കിരൺ. എസ് (ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)
2. ശ്രീ. സുരേഷ്. കെ. (റിസർച്ച് ഓഫീസർ)
3. ശ്രീ. രാകേഷ്. ആർ. (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ)
4. ശ്രീമതി. ശ്രീലക്ഷ്മി.എം. (സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ)

പേജ് ഡിസൈനിംഗ്

1. നായർ കാർത്തിക ജയധരൻ (യു.ഡി.ടൈപ്പിസ്റ്റ്)

ക്രമ നമ്പർ		അധ്യായം - 1	പേജ്
1.1		ആമുഖം	1
1.2		മണ്ണൊലിപ്പ്	2
1.3		മണ്ണ് സംരക്ഷണം	2
1.4		നന്മയുടെ നീർത്തടങ്ങൾ	3
1.5		നീർത്തട സംരക്ഷണം	3
1.6		നീർത്തട പരിപാലന സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	4
	1.6.1	മണ്ണ് സംരക്ഷണം	4
	1.6.2	ജല സംരക്ഷണം	6
		അധ്യായം - 2	
2.1		മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	7
2.2		വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ	7
2.3		വകുപ്പിന്റെ നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	8
2.4		മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ	11
	2.4.1	വിലയിരുത്തൽ പഠന രീതി	12
	2.4.2	വിലയിരുത്തൽ പഠനം - ലക്ഷ്യങ്ങൾ	14
		അധ്യായം - 3	
3.1		പദ്ധതിയെപ്പറ്റി	15
3.2		വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലൂടെ - പൊതുവിവരങ്ങൾ	16
3.3		പ്രധാന വസ്തുതകൾ	18
3.4		രൂപരേഖ	18
3.5		ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം	19
3.6		ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കൈവശഭൂമി	19
3.7		മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതി	20
3.8		ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ-സ്ടാറ്റം തിരിച്ച്	20
3.9		പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ	21
3.10		ഭൂവിനിയോഗ രീതി	21

3.11		അനുബന്ധ തൊഴിൽ	22
3.12		ജലസേചന സ്ഥിതി	23
3.13		പ്രധാന വിളകൾ	23
	3.13.1	ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	24
	3.13.2	ദീർഘകാല വിളകൾ	24
3.14		ഉൽപാദനം	26
3.15		പരിപാലനം	27
3.16		മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത	27
3.17		പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	28
3.18		പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	28
3.19		മണ്ണ് സംരക്ഷണപദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അവബോധം	29
3.20		കിണറിലെ ജലവിതാനം	29
3.21		ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	30
3.22		തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	30
3.23		നീരൊഴുക്ക്	30
3.24		മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്	32
3.25		കൃഷി നാശം	32
3.26		മണ്ണിടിച്ചിൽ	33
3.27		ശുദ്ധജല ക്ഷാമം	33
3.28		പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	34
3.29		മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി – നേർക്കാഴ്ച്ചകളിലൂടെ	36
		അധ്യായം - 4	
4.1		ഉപസംഹാരം	37
4.2		അനുബന്ധം	
	എ	നീർത്തട ഭൂപടം - കൊല്ലം ജില്ല	39
	ബി	ചോദ്യാവലി	40

അദ്ധ്യായം 1

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവെ 2022-23

1.1 ആമുഖം

മണ്ണ് നമ്മുടെ ഭൂമിയുടെ അവിഭാജ്യ ഘടകമാണ്, അത് ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. വന്യജീവികൾക്കും സസ്യങ്ങൾക്കും മനുഷ്യർക്കും ജീവൻ നിലനിർത്തുന്ന ഒരു സ്രോതസ്സാണ് മണ്ണ്. സസ്യവളർച്ചയ്ക്കും പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥയ്ക്കും അത്യന്താപേക്ഷിതമായ വിവിധ പോഷകങ്ങൾ ഇതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, കൂടാതെ ജലപ്രവാഹം, പരിസ്ഥിതി സന്തുലിതാവസ്ഥ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം എന്നിവയിൽ ഒരു പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നുമുണ്ട്. മണ്ണിലേക്കിറങ്ങുന്ന വെള്ളം വൃത്തിയാക്കുകയും സംഭരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതുവഴി ഒരു പ്രകൃതിദത്ത അരിപ്പ എന്നും ഇതിനെ വിശേഷിപ്പിക്കാം.

കൃഷി, വ്യവസായം, വന്യജീവി സംരക്ഷണം എന്നിവയിൽ മണ്ണ് ഉപയോഗിക്കുന്നു. മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്നതിനും, മലിനീകരണം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ജലചംക്രമണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും ശരിയായ മണ്ണിന്റെ ഉപയോഗം സഹായിക്കുന്നു. ഏറ്റവും മികച്ച ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നൽകുന്നതിനും, ഭക്ഷണത്തിന്റെ വൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുകയും ശരിയായി കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്. മണ്ണും വെള്ളവും സുപ്രധാന വിഭവങ്ങളാണ്, അവ ഭക്ഷ്യോൽപ്പാദനത്തിനും, ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും, മനുഷ്യന്റെ ക്ഷേമത്തിനും അടിസ്ഥാനമായി വർത്തിക്കുന്നു. അവയുടെ വിലമതിക്കാനാവാത്ത പങ്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ട്, ഭാവി തലമുറകൾക്കായി ഈ വിഭവങ്ങൾ - **മണ്ണും വെള്ളവും** - സംരക്ഷിക്കുകയും കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്യേണ്ടത് നമ്മുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്.

മണ്ണിനെ നമ്മൾ പരിപാലിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നമ്മൾ അതിനെ മലിനമാക്കുകയോ നഷ്ടപ്പെടുകയോ ചെയ്താൽ, നമുക്ക് അത് വാങ്ങാനോ കൂടുതൽ ഉണ്ടാക്കാനോ കഴിയില്ല.

ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണ് എന്നാൽ ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതം എന്നാണ്. ഇത് മനുഷ്യൻ എന്നും ഓർത്തിരിക്കേണ്ടതാണ്. വരും തലമുറയെയും മണ്ണിനെ സ്നേഹിക്കാൻ പഠിപ്പിക്കണം. കുട്ടികൾ മണ്ണറിഞ്ഞുതന്നെ വളരണം. അനേകം കോടിസസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളിലെ ജീവന്റെ തുടിപ്പിനെ നിലനിർത്തുന്ന ആവാസ വ്യവസ്ഥയാണ് മണ്ണ് എന്ന് തിരിച്ചറിയണം.

1.2 മണ്ണൊലിപ്പ്

മണ്ണൊലിപ്പ് എന്നത് മണ്ണിന്റെ മുകളിലെ പാളി ക്രമേണ തെയ്മാനം സംഭവിക്കുന്നതിനെയോ സ്ഥാനഭ്രംശം സംഭവിക്കുന്നതിനെയോ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഈ മേൽമണ്ണ് സാധാരണയായി ഏറ്റവും ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ ഭാഗമാണ്, സസ്യങ്ങൾക്ക് വളരാൻ ആവശ്യമായ പോഷകങ്ങളും ജൈവവസ്തുക്കളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഇത് ഒലിച്ചു പോകുമ്പോൾ സസ്യ ജീവിതം നിലനിർത്താനുള്ള ഭുമിയുടെ ശേഷി കുറയുന്നു. കാറ്റ്, വെള്ളം തുടങ്ങിയവ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഒരു സ്വാഭാവിക സംഭവമാണ് മണ്ണൊലിപ്പ് എങ്കിലും മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളായ വന നശീകരണം, നിർമ്മാണം, ഖനനം എന്നിവയും മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങളാണ്.

1.3 മണ്ണ് സംരക്ഷണം

മണ്ണൊലിപ്പ്, മലിനീകരണം, ഫലഭൂയിഷ്ഠത കുറയുന്നത് എന്നിവയിൽ നിന്ന് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണം. നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിന് മണ്ണ് വളരെ പ്രധാനമാണ്, കാരണം നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിന്റെ 95% വും മണ്ണിൽ നിന്നാണ് ലഭിക്കുന്നത്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും, മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും ആരോഗ്യകരമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയും നിലനിർത്തുന്നതിനും വിവിധ തരത്തിലുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ അവലംബിച്ചിട്ടുണ്ട്. സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുക, തടയണകൾ നിർമ്മിക്കുക, കോണ്ടൂർ കൃഷി, പുതയിടൽ, വിള പരിക്രമണം, ജൈവ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക, നീർക്കുഴികളുടെ നിർമ്മാണം, പുൽകൃഷി തുടങ്ങിയവ മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളാണ്.

1.4 നമ്മയുടെ നീർത്തടങ്ങൾ

ഒരു നിശ്ചിത ഭൂപ്രദേശത്ത് പതിക്കുന്ന മഴവെള്ളവും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളും ഒരു പൊതുവായ സ്ഥലത്തേക്ക് ഒഴുകിയെത്തുന്ന ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ മേഖലയെയാണ് നീർത്തടം എന്ന് പറയുന്നത്. ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ, ജലം താൽക്കാലികമായോ സ്ഥിരമായോ കെട്ടിനിൽക്കുന്ന ചതുപ്പുകൾ, കുളങ്ങൾ, തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്നിവയെയും നീർത്തടം എന്ന് പറയാറുണ്ട്.

1.5 നീർത്തട സംരക്ഷണം

'നീർത്തട സംരക്ഷണം' എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഒരു നീർത്തടത്തെ സംരക്ഷിക്കുകയും അതിന്റെ പാരിസ്ഥിതികമായ ആരോഗ്യവും പ്രവർത്തനക്ഷമതയും നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ്. ഈ നീർത്തടങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ്. കാരണങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- **ജലത്തിന്റെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കുന്നു:** നീർത്തടങ്ങൾ സ്വാഭാവിക ഫിൽട്ടറുകളായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ജലത്തിലെ മാലിന്യങ്ങളെ ശുദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- **ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നു:**മഴവെള്ളം സംഭരിക്കാനും ഭൂഗർഭജലം റീച്ചാർജ് ചെയ്യാനും നീർത്തടങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു.
- **മണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം:**നീർത്തടങ്ങളിലെ സസ്യങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.
- **ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നു:**വിവിധതരം സസ്യങ്ങൾക്കും ജന്തുക്കൾക്കും വാസയോഗ്യമായ സാഹചര്യം ഒരുക്കുന്നു.
- **പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നു:** വെള്ളപ്പൊക്കം പോലെയുള്ള പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കാൻ നീർത്തടങ്ങൾക്ക് കഴിയും.

1.6 നീർത്തട പരിപാലന സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

നീർത്തട പരിപാലനം എന്നത് ഒരു പ്രത്യേക നീർത്തടത്തിനുള്ളിൽ, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ (മണ്ണ്, ജലം, സസ്യജാലങ്ങൾ) സുസ്ഥിരമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ്. ഇത് മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുക, പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപിക്കുക, കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്.

1.6.1 മണ്ണ് സംരക്ഷണം

- **കയ്യാലകൾ/ ബണ്ടുകൾ**

  ഒരു ചരിവിന് കുറുകെ മണ്ണ് കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച ഒരു ചിറയെയോ വരമ്പിനെയോ ആണ് കയ്യാലകൾ/ബണ്ടുകൾ എന്നത് കൊണ്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കൃഷിയിലും ഭൂപരിപാലനത്തിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണിത്.

- **കല്ല് കയ്യാലകൾ**

  'കല്ല് കയ്യാലകൾ' എന്നത് ഒരു ചരിവിന് കുറുകെ കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ബണ്ടുകളാണ്. അവ സാധാരണവും ഫലപ്രദവുമായ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ്.

- **വേദികകൾ/ തട്ടുതിരിക്കൽ**

  ചരിഞ്ഞ ഭൂമിയെ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും വേണ്ടി നിരവധി തട്ടുകളായി തിരിക്കുന്ന രീതിയാണിത്. ഇതിനെ ടെറസ് കൃഷി എന്നും പറയാറുണ്ട്.

- **കോണ്ടൂർ ട്രഞ്ചുകൾ**

  കോണ്ടൂർ ട്രഞ്ചുകൾ എന്നത് ചരിഞ്ഞ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി കോണ്ടൂർ രേഖകൾക്ക് സമാന്തരമായി നിർമ്മിക്കുന്ന നീർച്ചാലുകളാണ്. കോണ്ടൂർ രേഖകൾ എന്നാൽ ഒരേ ഉയരത്തിലുള്ള സ്ഥലങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സാങ്കൽപ്പിക രേഖകളാണ്. അതിനാൽ,

കോണ്ടൂർ ട്രഞ്ചുകൾ ഭൂപ്രകൃതിയുടെ സ്വാഭാവിക രൂപത്തെ പിന്തുടർന്ന് ചരിവിന് കുറുകെയാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്.

- **മഴക്കുഴികൾ**

മഴക്കുഴികൾ എന്നത് മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങാൻ സഹായിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിർമ്മിക്കുന്ന ചെറിയ കുഴികളാണ്. മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനും ഭൂഗർഭജല റീചാർജിംഗിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും ഇത് വളരെ ഫലപ്രദമായ ഒരു മാർഗ്ഗമാണ്. വീടുകളിലും കൃഷിയിടങ്ങളിലും പറമ്പുകളിലുമെല്ലാം മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കാറുണ്ട്.

- **വൃക്ഷത്തടങ്ങൾ**

വൃക്ഷത്തടങ്ങൾ എന്നത് ഒരു മരത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ, മരത്തിനെ ചുറ്റി മണ്ണ് ഉയർത്തി അല്ലെങ്കിൽ താഴ്ത്തി നിർമ്മിക്കുന്ന ചെറിയ വരമ്പുകളാണ്. ഇവ പലപ്പോഴും വൃത്താകൃതിയിലോ ചതുരാകൃതിയിലോ നിർമ്മിക്കാറുണ്ട്.

- **മൺതിടിലുകൾ**

മൺതിടിലുകൾ എന്നത് ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവിനനുസരിച്ച്, മണ്ണ് ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന വരമ്പുകളാണ്. ഇവ സാധാരണയായി കൃഷിയിടങ്ങളിലും തരിശുഭൂമികളിലും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും ജലസംരക്ഷണത്തിനും വേണ്ടിയാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. നീർത്തട പരിപാലനത്തിലെ ഒരു പ്രധാന ഘടകമാണിത്.

- **പുൽവരമ്പുകൾ**

പുൽവരമ്പുകൾ എന്നത് മഴവെള്ളം ഒഴുകിപ്പോകുന്നത് തടയുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി ചരിഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ പുല്ലുകൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ചെറിയ വരമ്പുകളാണ്. പുല്ലുകളുടെ വേരുപടലത്തിന്റെ ശക്തി ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. നീർത്തട പരിപാലനത്തിൽ വളരെ ലളിതവും ചെലവ് കുറഞ്ഞതുമായ ഒരു മാർഗ്ഗമാണിത്.

1.6.2 ജല സംരക്ഷണം

- **മഴവെള്ള സംഭരണം:** മഴവെള്ളം കിണറുകളിലേക്ക് റീചാർജ് ചെയ്യുക, മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുക, കുളങ്ങളും ചിറകളും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മഴവെള്ളം പരമാവധി സംഭരിക്കുകയും ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തുകയും ചെയ്യാം.
- **ജലസേചന കാര്യക്ഷമത:** ഡ്രിപ്പ് ഇറിഗേഷൻ, സ്പ്രിങ്ക്ലർ ഇറിഗേഷൻ പോലുള്ള ആധുനിക ജലസേചന രീതികൾ ഉപയോഗിച്ച് ജലം പാഴാക്കുന്നത് തടയാം.
- **നീർച്ചാലുകളുടെ സംരക്ഷണം:** നീർച്ചാലുകളിലെ തടസ്സങ്ങൾ നീക്കി ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുകയും, നീർച്ചാലുകളുടെ വശങ്ങൾ ബലപ്പെടുത്തി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും ചെയ്യാം.
- **ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ ശുദ്ധീകരണം:** കിണറുകൾ, കുളങ്ങൾ, നദികൾ എന്നിവ ശുദ്ധീകരിച്ച് സംരക്ഷിക്കുന്നത് ജലത്തിന്റെ ഗുണമേന്മ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കും.
- **ചെറു കുളങ്ങൾ:** പുരയിടത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം ഒഴുകി പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പായി ചെറു കുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു ജലവും അതിനൊപ്പം ഒഴുകിപോകുന്ന മണ്ണും തടഞ്ഞു നിർത്താം. വശങ്ങൾ പുല്ലു വച്ച് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

അദ്ധ്യായം 2

2.1 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ വിഭവത്രയങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും, ശാസ്ത്രീയമായ വിവര ശേഖരണത്തിൻറെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയുടെ പരിപാലനവും വികസനവും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് 1963 ൽ ഒരു സ്വതന്ത്ര വകുപ്പായി രൂപം കൊണ്ടതാണ്. വകുപ്പിനുകീഴിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണം, മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം എന്നീ രണ്ട് വിഭാഗങ്ങളിലായി വിവിധ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. തൽസ്ഥല ജലപരിപാലനത്തിനൂന്നൽ നൽകികൊണ്ടുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദപരവും ചെലവുകുറഞ്ഞതുമായ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾവഴി ഭൂഗർഭജലവിതാനം പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനുതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് വകുപ്പ് പ്രധാനമായും നടപ്പലാക്കി വരുന്നത്.

സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണവും പരിപാലനവും നടപ്പിലാക്കുവാൻ വകുപ്പ് പ്രതിജ്ഞാബദ്ധമാണ്. സമഗ്രമായ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ പഠനങ്ങൾ വഴി മണ്ണിനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് വിശദമായ ഡാറ്റ ബേസ് തയ്യാറാക്കുകയും ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സുസ്ഥിരമായ വികസന കാഴ്ചപ്പാടോടെ ഓരോ പ്രദേശത്തിനും അനുയോജ്യമായ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വകുപ്പ് ആസൂത്രണം ചെയ്തുവരുന്നു.

കാർഷിക ഉന്നമനവും സൗഹാർദ്ദപരമായ പരിസ്ഥിതിയും സമൃദ്ധമായ ജലസമ്പത്തും എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ വിവിധ സംസ്ഥാന/കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതികൾ വകുപ്പ് ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

2.2 വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമാക്കി പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന പദ്ധതിയുടെ മേൽനോട്ടവും നടത്തിപ്പും.

- ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെയുള്ള മണ്ണ്, ഭൂവിഭവങ്ങളടെ വിവരശേഖരണവും വിജ്ഞാന വ്യാപനവും.
- ഓരോ പ്രദേശത്തിനും അനുയോജ്യമായ ഭൂവിനിയോഗ നിർണ്ണയം .
- മണ്ണിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും, മനുഷ്യന് മണ്ണ് നൽകുന്ന സേവനങ്ങളെക്കുറിച്ചും ജനങ്ങളിൽ അവബോധം വളർത്തുക. വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസനത്തിനുതകുന്ന ഭുവിജ്ഞാന വിവര ശേഖരണവും വ്യാപനവും.
- ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും സമഗ്രവികസനത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ ഉതകുന്ന അടിസ്ഥാന രേഖയായ പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണ് ഭൂവിഭവ റിപ്പോർട്ടുകളുടേയും ഭൂപടങ്ങളുടേയും പ്രസിദ്ധീകരണം.
- ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മേൽമണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിലൂടെയുള്ള കാർഷിക ഉൽപാദന വർദ്ധനവ്. തൽസ്ഥല ജലസംരക്ഷണത്തിലൂടെ വരൾച്ചയുടെ കാഠിന്യം കുറയ്ക്കുക.
- മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണത്തിലൂടെയുള്ള കാർഷിക ഉൽപാദന വർദ്ധനവ്.
- മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള/ ഉണ്ടായ പ്രദേശങ്ങളുടെ ബലപ്പെടുത്തൽ.

2.3 വകുപ്പിന്റെ നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

കേരളത്തിലെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നീർച്ചാലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിരവധി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നുണ്ട്. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുക, വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കുക, കാർഷികോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക, പരിസ്ഥിതിയെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുക എന്നിവയാണ്.

നീർച്ചാലിലെ സംരക്ഷണത്തിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടത്തുന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ താഴെക്കൊടുക്കുന്നു.

- **തടയണകൾ(ചെക്ക്ഡാം)**

നീരൊഴുക്കിനെതിരെ തുടർച്ചയായി തടസ്സങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് ജലപ്രവാഹത്തിന്റെ ശക്തി കുറയ്ക്കുക എന്നതാണ് തടയണകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. ഭൂമിയുടെ ചരിവ്, മഴയുടെ തോത്,

തോടിന്റെ വീതി തുടങ്ങിയ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് നീരൊഴുക്കിന്റെ തോത് മനസിലാക്കുകയും അനുയോജ്യമായ ചെക്ക്ഡാം നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

- **ജൈവതടയണകൾ**

നീർച്ചാലുകളുടെ ആരംഭത്തോടടുത്തുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ഇത്തരം തടയണകൾ ഫലപ്രദമാണ്. പുൽവർഗങ്ങൾ, രാമച്ചം, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ, പച്ചിലവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ചെടികൾ ചാലിനു കുറുകെ വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് ഒഴുകിവരുന്ന മണ്ണിനെ തടഞ്ഞു നിർത്താം.

- **ബ്രഷ് വുഡ് തടയണകൾ**

നീരൊഴുക്ക് ശക്തിയാർജ്ജിക്കുന്ന ഇടങ്ങളിൽ ഇത്തരം തടയണകൾ നിർമ്മിക്കാം. ചാലിനു കുറുകെ നിരകളായി തളിർക്കുന്ന മരക്കുറ്റികൾ നടുകയും അവയ്ക്കിടയിൽ ചുള്ളികമ്പുകൾ, മരച്ചില്ലകൾ, വള്ളിപ്പടർപ്പ് തുടങ്ങിയവ കെട്ടി ബലപ്പെടുത്തിയുമാണ് ബ്രഷ് വുഡ് തടയണകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത്. മരക്കുറ്റികൾ ക്രമേണ തളിർത്ത് തടയണകൾ ബലപ്പെടുകയും, നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗതകുറച്ച് മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും ചെയ്യുന്നു.

- **ലോഗ് വുഡ് / പാഴ്ത്തടി തടയണകൾ**

തോടുകളിൽ നീരൊഴുക്കിനു കുറുകെ മരത്തടികൾ കെട്ടിയുറപ്പിച്ചു നിർമ്മിക്കുന്ന തടയണകളാണിത്. ഇവ ഒഴുകിവരുന്ന മണ്ണിനെ തടഞ്ഞുവയ്ക്കുകയും നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

- **ഗ്യബിയൻ ചെക്ക്ഡാം**

നിശ്ചിത കട്ടിയുള്ള വേലിക്കമ്പി കൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ ബോക്സുകൾക്കുള്ളിൽ കല്ലുകൾ നിറച്ച് നിർമിക്കുന്ന തടയണകളാണിവ. കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ പാറകൾ ഇളകാതിരിക്കുകയും, ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യും.

- **കല്ല്, കോൺക്രീറ്റ് തടയണ**

നീരൊഴുക്കിന്റെ തോതും തോടുകളുടെ വീതിയും കൂടുതലുള്ളിടങ്ങളിൽ കാട്ടുകല്ല്, കരിങ്കല്ല്, സിമന്റ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചു തടയണകൾ നിർമ്മിക്കാം.

❖ **പാർശ്വഭിത്തികൾ**

നീർച്ചാലുകളുടെയും അരുവികളുടെയും അരിക് ഇടിഞ്ഞ് വീണ് നാശോന്മുഖമാകുന്നത് തടയാനാണ് ചാലുകളുടെ പാർശ്വങ്ങളിൽ ഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്. കരയിടിച്ചിൽ തടയാനും, കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണടിയുന്നത് തടയാനും പാർശ്വഭിത്തികൾ സഹായിക്കുന്നു.

❖ **സസ്യങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള സംരക്ഷണം**

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

❖ **കയർ ഭൂവസ്ത്രം**

തികച്ചും പ്രകൃതി സൗഹാർദ്ദ രീതിയിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിച്ചും തോടുകളുടെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാം. മീതെ പുൽവർഗങ്ങൾ വച്ചു പിടിപ്പിച്ച് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

❖ **കല്ലു കൊണ്ടുള്ള പാർശ്വഭിത്തി**

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

❖ **നീരുറവകളുടെ സംരക്ഷണം**

പ്രകൃതിയിലുള്ള നീരുറവകളെ കാർഷിക പ്രവൃത്തികളോ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളോ മൂലം നശിച്ചു പോകാതെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

❖ **മഴവെള്ള സംഭരണം**

പൊതുവേ മഴലഭ്യത കൂടുതലുള്ള നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മഴവെള്ളസംഭരണത്തിനു സാധ്യതകൾ കൂടുതലാണ്. നിലവിലുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളെ ആശ്രയിക്കാതെ തന്നെ നിത്യോപയോഗത്തിനുള്ള വെള്ളം ഈ രീതിയിൽ സംഭരിക്കാം.

- ❖ **ഫെറോസിമെന്റ് സംഭരണി**

മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളത്തെ പി.വി.സി. പാത്തികളിലൂടെ ടാങ്കുകളിൽ ശേഖരിച്ച് നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്ന ലളിതമായ രീതിയാണിത്. 15000 ലിറ്റർ സംഭരണശേഷിയുള്ള ഒരു ഫെറോസിമന്റ് ടാങ്ക് നിർമ്മിച്ചാൽ 4 പേരടങ്ങുന്ന കുടുംബത്തിന് 4 മാസം വരെ പാചകേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള വെള്ളം 1000 ചതുരശ്ര അടിമേൽക്കൂര വിസ്തീർണ്ണത്തിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്.

- ❖ **ജലസംഭരണികൾ**

ഉപരിതലപ്രവാഹം ശേഖരിക്കാനുതകുന്ന കുളങ്ങൾ ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിന് അനിവാര്യമാണ്. കൃഷിയാവശ്യത്തിനും മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണവും പുതിയ ജലശ്രോതസ്സുകളുടെ വികസനവും ആവശ്യമാണ്. ഇതുവഴി ഭൂജലസ്രോതസ്സിന്മേലുള്ള ആശ്രയത്വം കുറയുകയും വേനൽക്കാലത്ത് കൂടുതൽ ജലം ലഭ്യമാകുകയും ചെയ്യും.

- ❖ **കിണർ റീചാർജ്ജിംങ്**

മഴയുള്ള സമയത്ത് മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം പാത്തികളിൽ കൂടി ശേഖരിച്ച് കിണറിന് മുകൾവശത്തായി എടുത്ത കുഴികളിലേയ്ക്കോ, അല്ലെങ്കിൽ ഫിൽറ്റർ വഴി നേരിട്ടു കിണറിലേയ്ക്കോ ഇറക്കുന്ന രീതിയാണ് ഇത്. വേനൽക്കാലത്ത് ജലലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം കിണറ്റിലേക്കുള്ള ഉറവകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാനും ഈ മാർഗ്ഗം സഹായിക്കും. ഉപയോഗശൂന്യമായ കിണറുകളും കുഴൽക്കിണറുകളും ഇപ്രകാരം മഴവെള്ളം ഭൂജലത്തിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. കാലക്രമേണ ഇവയിലും ഉറവകൾ എത്തി തുടങ്ങും.

2.4 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ

മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം 1973 മുതൽ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നു. ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ എന്നത് ആ പദ്ധതിയുടെ

ഫലപ്രാപ്തി, കാര്യക്ഷമത, പ്രസക്തി, സുസ്ഥിരത എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ഒരു സമഗ്രമായ പഠനമാണ്.

ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തുന്നതിന് വിവിധ രീതികളും സാങ്കേതിക വിദ്യകളും ഉപയോഗിക്കാം. ഉദാഹരണത്തിന്, ഭൂമിയിലെ മണ്ണൊലിപ്പ് അളക്കുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഗുണമേന്മ വിലയിരുത്തുന്നതിനും വിദൂര സംവേദനം, ജിയോഗ്രാഫിക് ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റം (GIS) തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കാം. അതുപോലെ, ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിന് സർവെകളും അഭിമുഖങ്ങളും നടത്താം.

ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിജയകരമായ വിലയിരുത്തൽ ഭാവിയിൽ ഇത്തരം പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും നടപ്പാക്കുന്നതിനും വളരെ പ്രധാനമാണ്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ പോരായ്മകൾ തിരിച്ചറിയാനും കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ രീതികൾ അവലംബിക്കാനും സഹായിക്കും.

2.4.1 വിലയിരുത്തൽ പഠന രീതി

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തുന്നതിന് വിവിധ പഠന രീതികളും സൂചകങ്ങളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഇത് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികൾ എത്രത്തോളം വിജയകരമാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കാനും ഭാവിയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്താനും സഹായിക്കുന്നു.

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലകളിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തിവരുന്നത് കാർഷിക വർഷത്തെ (ജൂലൈ 1 മുതൽ ജൂൺ 30 വരെ) അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. പദ്ധതികളുടെ സമ്പൂർണ വിവരങ്ങൾ ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച് പദ്ധതികളുടെ ഫ്രെയിം തയ്യാറാക്കി അതിൽ നിന്നും സിമ്പിൾ റാൻഡം സാംപ്ലിങ് വഴി ഒരു പദ്ധതി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി തയാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിയ്ക്കുന്നു.

തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിൽ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം 100 ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ, രണ്ടു പദ്ധതികൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളെയും സർവെയുടെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു.

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ വാട്ടർ ഷെഡ്, ഡ്രെയിനേജ് & ഫ്ലഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ പദ്ധതി എന്നിവയിൽ നിന്നും 2019-20 ൽ പൂർത്തീകരിച്ച പദ്ധതികളാണ് 2022-23 വർഷത്തെ പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളത്. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് 2018-19 കാർഷിക വർഷത്തെ വിവരങ്ങളും പദ്ധതി നടപ്പിൽ വരുത്തിയതിനു ശേഷം 2022-23 കാർഷിക വർഷത്തെ വിവരങ്ങളുമാണ് ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

കൈവശഭൂമിയുടെ (ലാൻഡ് ഹോൾഡിങ്ങ്) വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളെ 4 സ്ട്രാറ്റങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 2.1 : കൈവശഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ സ്ട്രാറ്റം തിരിച്ച്

സ്ട്രാറ്റം	ഭൂവിസ്തൃതി (ഏക്കറിൽ)	ഭൂവിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)
I	1 ഏക്കറിൽ താഴെ	1 - 99 സെന്റ് വരെ
II	1 മുതൽ 3 ഏക്കറിൽ താഴെ	100 - 299 സെന്റ് വരെ
III	3 മുതൽ 5 ഏക്കറിൽ താഴെ	300 - 499 സെന്റ് വരെ
IV	5 ഏക്കറിനും അതിനു മുകളിലും	500 സെന്റിനു മുകളിൽ

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹികവിഭാഗം (പട്ടിക ജാതി, പട്ടിക വർഗ്ഗം, മറ്റുള്ളവർ), സാമൂഹികാവസ്ഥ (APL, BPL), തൊഴിൽ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ച് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു. ജില്ലാതല സൂപ്പർവൈസറി ഓഫീസറുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ വിവര ശേഖരണം നടത്തുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത്, കാർഷിക

മേഖലയിലും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തിലും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിലും ഉണ്ടായ മാറ്റം വിവര ശേഖരണത്തിലൂടെ വിലയിരുത്തുന്നു.

2.4.2 വിലയിരുത്തൽ പഠനം - ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- പദ്ധതിക്ക് മുൻപും ശേഷവുമുള്ള ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക.
- ദീർഘകാല വിളകളുടെയും കാലിക വിളകളുടെയും വിസ്തൃതി വിലയിരുത്തുക.
- ദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്നും കാലിക വിളകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉൽപ്പാദനം, മൂല്യം ഇവ വിലയിരുത്തുക.
- കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വരുമാനം, ചെലവ്, അറ്റാദായം ഇവ വിലയിരുത്തുക.
- ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിൽ കിണറിലെ ജലനിരപ്പിൽ വന്നിട്ടുള്ള വ്യതിയാനം വിശകലനം ചെയ്യുക.
- പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റിയുടെ പങ്കാളിത്തവും കാര്യക്ഷമതയും വിശകലനം ചെയ്യുക.
- പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരത വിലയിരുത്തുക.
- മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ കർഷകർക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ലഭിച്ച പ്രയോജനങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് കാർഷിക ഉൽപാദനത്തിൽ ഉണ്ടായ വർദ്ധനവ്, വരൾച്ചയുടെ തീവ്രതയിലെ കുറവ് എന്നിവ വിലയിരുത്തുക.
- പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ അധികമായി കൃഷിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്ന ഭൂമിയുടെ അളവ് കണക്കാക്കുക.
- മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങളിൽ അവബോധം വളർത്തുക.

അദ്ധ്യായം 3

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി- വിലയിരുത്തൽ പഠനം

3.1 പദ്ധതിയെപ്പറ്റി

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ കൊട്ടാരക്കര താലൂക്കിൽ വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മാലയിൽ, കായില, വെളിയം ടൗൺ, വെളിയം കോളനി, പരുത്തിയറ എന്നീ വാർഡുകളിലായിട്ടാണ് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. RIDF പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ മേൽനോട്ടത്തിലുള്ള ഒരു ഗുണഭോക്തൃ സമിതിയാണ് 2019-20 വർഷത്തിൽ വാട്ടർ ഷെഡിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തീകരിച്ചത്. മലയോര മേഖലയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ടി പദ്ധതി വളരെയധികം പ്രാധാന്യം ഉള്ളതായിരുന്നു.

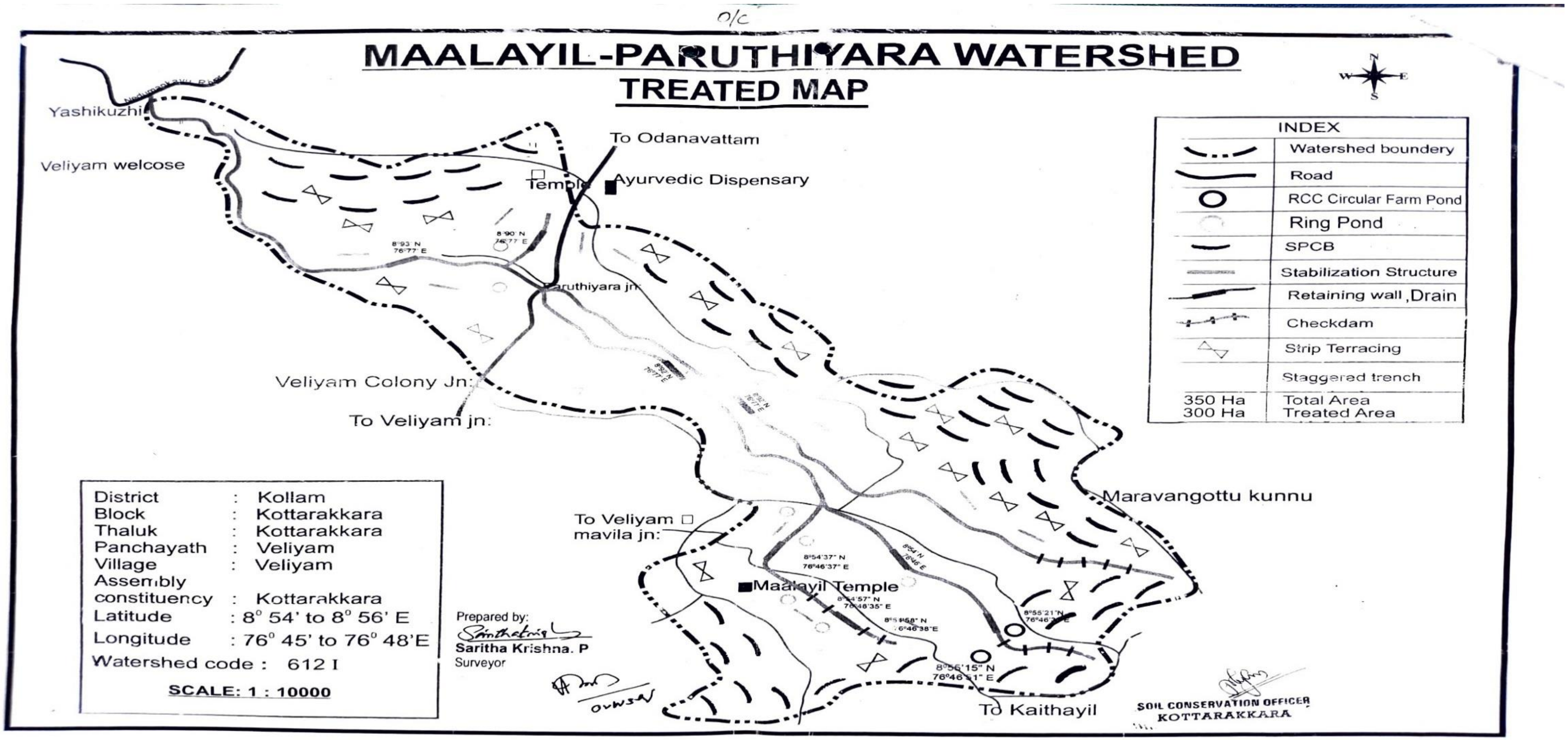
മാലയിൽ പരുത്തിയറ തോടിന്റെ വൃഷ്ടി പ്രദേശത്ത് ഏകദേശം 300 ഹെക്ടറിൽ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നതാണ് നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതി. മഴക്കാലത്ത് രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പും വേനൽക്കാലത്ത് കഠിനമായ വരൾച്ചയും അനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളായിരുന്നു. കുത്തനെയുള്ള ചെരിവുകൾ ഉള്ള ധാരാളം പ്രദേശങ്ങൾ ഈ വാട്ടർഷെഡിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. 15 മുതൽ 40 ശതമാനം വരെ ചെരിവുള്ളതാണ് പദ്ധതി പ്രദേശം.

ടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട 240 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങളും കർഷകരാണ്. അവരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ വിളരീതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കാർഷിക മേഖലയെ പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതു വഴി നീർത്തട പ്രദേശത്തെ ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിച്ചതായും പ്രദേശത്തെ കിണറുകളിൽ ജലത്തിന്റെ അളവ് കൂടിയതായും പ്രദേശവാസികൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

3.2 വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലൂടെ - പൊതുവിവരങ്ങൾ

പട്ടിക 3.1 : വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്- പൊതുവിവരങ്ങൾ

ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്	:	വെളിയം
വില്ലേജ്	:	വെളിയം
ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്	:	കൊട്ടാരക്കര
താലൂക്ക്	:	കൊട്ടാരക്കര
നിയമസഭാ മണ്ഡലം	:	കൊട്ടാരക്കര
പാർലമെന്റ് മണ്ഡലം	:	കൊല്ലം
വിസ്തീർണ്ണം	:	15.13 ച.കി. മി
അക്ഷാംശം	:	$8^{\circ}54' 00''$ N മുതൽ $8^{\circ}56'00''$ N
രേഖാംശം	:	$76^{\circ}45'00''$ E മുതൽ $76^{\circ}48'00''$ E
വാർഡുകളുടെ എണ്ണം	:	19
ജനസംഖ്യ	:	16298 (2011 സെൻസസ്)
പുരുഷൻമാർ	:	7692
സ്ത്രീകൾ	:	8606
പട്ടികജാതി വിഭാഗം	:	2938
പുരുഷൻമാർ	:	1370
സ്ത്രീകൾ	:	1568
പട്ടിക വർഗ്ഗ വിഭാഗം	:	31
പുരുഷൻമാർ	:	12
സ്ത്രീകൾ	:	19
സാക്ഷരത	:	83.97 %
പുരുഷൻമാർ	:	85.61 %
സ്ത്രീകൾ	:	82.50 %



MAALAYIL-PARUTHIYARA WATERSHED
TREATED MAP
Yashikuzhi
Veliyam welcose
To Odanavattam
Temple
Ayurvedic Dispensary
Paruthiyara jn
Veliyam Colony Jn:
To Veliyam jn:
Maravangottu kunnu
To Veliyam mavila jn:
Maalayil Temple
To Kaithayil
INDEX
Watershed boundery
Road
RCC Circular Farm Pond
Ring Pond
SPCB
Stabilization Structure
Retaining wall ,Drain
Checkdam
Strip Terracing
Staggered trench
350 Ha Total Area
300 Ha Treated Area
District : Kollam
Block : Kottarakkara
Thaluk : Kottarakkara
Panchayath : Veliyam
Village : Veliyam
Assembly constituency : Kottarakkara
Latitude : 8° 54' to 8° 56' E
Longitude : 76° 45' to 76° 48'E
Watershed code : 612 I
SCALE: 1 : 10000
Prepared by:
Saritha Krishna. P
Surveyor
SOIL CONSERVATION OFFICER
KOTTARAKKARA

3.3 പ്രധാന വസ്തുതകൾ

മാലയിൽ-പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കണ്ടെത്തിയ പ്രധാന വസ്തുതകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- വെളിയം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മാലയിൽ, കായില, വെളിയം ടൗൺ, വെളിയം കോളനി, പരുത്തിയറ എന്നീ വാർഡുകളിലായി **12/12/2014** ൽ ആരംഭിച്ച ഈ പദ്ധതി **31/03/2020** ൽ ആണ് പൂർത്തീകരിച്ചത്.
- വ്യക്തിഗത ഭൂവികസന പ്രവർത്തനങ്ങളായ കല്ലുകയ്യാല, പാർശ്വസംരക്ഷണം, റബ്ബർ തടം, മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം കിണർ റീചാർജിംഗ് എന്നിവയൊക്കെ പദ്ധതിയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളായിരുന്നു.
- റബ്ബർ, മരിച്ചീനി, കുരുമുളക്, തെങ്ങ്, നെല്ല്, ഏത്തവാഴ എന്നിവയാണ് പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ പ്രധാന കാർഷികവിളകൾ.
- പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദേശത്തെ ജലസംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്.
- പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ കോണ്ടൂർ ബണ്ട്, കിണർ റീചാർജിംഗ്, നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയവയെല്ലാം പ്രദേശത്ത് സുസ്ഥിര കാർഷികോൽപാദനത്തിനുള്ള സാഹചര്യമുണ്ടാക്കി എന്നുള്ളതാണ് പ്രദേശവാസികളുടെ പൊതു അഭിപ്രായം.

3.4 രൂപരേഖ

പട്ടിക 3.2 : പദ്ധതിയുടെ രൂപരേഖ

ജില്ല	:	കൊല്ലം
ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിന്റെ പേര്	:	വെളിയം
ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്	:	കൊട്ടാരക്കര
വില്ലേജ്	:	വെളിയം
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	:	**12.12.2014**

പദ്ധതി അവസാനിച്ച തീയതി	:	**31.03.2020**
പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക	:	**₹ 1,08,12,000**
പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ സ്കീം	:	**RIDF XIX**
പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ	:	കല്ലുകയ്യാല, മൺകയ്യാല, പുൽനടീൽ, ടെറസിംഗ്, തടയണകൾ, കിണർ റീചാർജിങ്, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

3.5 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം

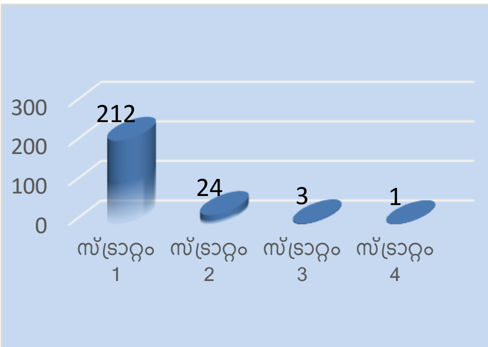
പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 240 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചതിൽ 178 ഗുണഭോക്താക്കൾ ദാരിദ്ര്യ രേഖക്ക് മുകളിൽ ഉള്ളവരും 62 ഗുണഭോക്താക്കൾ ദാരിദ്ര്യ രേഖക്ക് താഴെയുള്ളവരും ആണ്. ഇതിൽ 24 ഗുണഭോക്താക്കൾ പട്ടിക ജാതി വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളവരുമാണ്.

പട്ടിക 3.3 : ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം

സാമൂഹിക വിഭാഗം	APL	BPL	ആകെ
പട്ടികജാതി	0	24	24
പട്ടികവർഗ്ഗം	0	0	0
മറ്റുള്ളവർ	178	38	216
ആകെ	178	62	240

3.6 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കൈവശഭൂമി

കൈവശഭൂമിയുടെ (ലാൻഡ് ഹോൾഡിങ്ങ്) വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളെ 4 സ്ട്രാറ്റങ്ങളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സ്ട്രാറ്റം I ൽ ഒരു ഏക്കറിനു താഴെ കൈവശ ഭൂമി യുള്ളവരും സ്ട്രാറ്റം II-ൽ 1 മുതൽ 3 ഏക്കറും സ്ട്രാറ്റം III-ൽ 3 മുതൽ 5 ഏക്കറും സ്ട്രാറ്റം IV-ൽ 5 ഏക്കറിനും അതിനു മുകളിലും കൈവശ ഭൂമി ഉള്ളവരും ഉൾപ്പെടുന്നു. സർവെയിൽ പങ്കെടുത്തവരിൽ



ഭൂരിഭാഗം, അതായതു 88.3% ഗുണഭോക്താക്കളും, സ്ട്രാറ്റം I വിഭാഗത്തിൽ ആണ് ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.

3.7 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതി

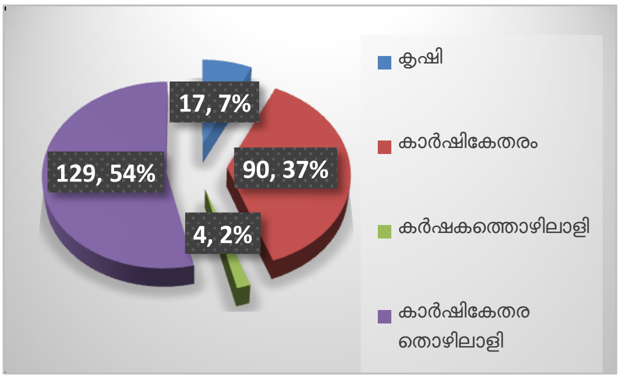
പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രധാനമായും നടത്തിയിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സ്ട്രാറ്റം തിരിച്ചുള്ള എണ്ണം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.4 : മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതി (എണ്ണം)

പ്രധാന രീതി	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്	137	8	2	0	147
ടെറസിംഗ്	82	18	2	1	103

3.8 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ സ്ട്രാറ്റം തിരിച്ച്

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ തൊഴിൽപരമായ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കൃഷി പ്രധാന തൊഴിൽ ആയിട്ടുള്ള 17 വ്യക്തികളെയും കാർഷികേതര തൊഴിലാളികളായ 90 പേരെയും കർഷക തൊഴിലാളികളായ 4 പേരെയും കാർഷികേതര തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന 129 കുടുംബങ്ങളേയും കാണാൻ കഴിയും.



പട്ടിക 3.5 : ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ സ്ട്രാറ്റം തിരിച്ച്

പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
കൃഷി	12	5	0	0	17
കാർഷികേതരം	72	14	3	1	90
കർഷകത്തൊഴിലാളി	4	0	0	0	4

പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
കാർഷികേതര തൊഴിലാളി	124	5	0	0	129
മറ്റുള്ളവ	0	0	0	0	0

3.9 പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ

പട്ടിക 3.6 : മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിവരങ്ങൾ (സ്കീം) എണ്ണം.

പ്രധാനരീതി	സ്കീം						ചെലവ് രൂപയിൽ
	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	MGNREGS	സ്വന്തം നിലയിൽ	മറ്റുള്ളവ	ആകെ	
കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്(sq.m)	13,879	0	0	0	0	13,879	55,70,404
ടെറസിംഗ്(sq.m)	11,827	0	0	0	0	11,827	22,35,969

3.10 ഭൂവിനിയോഗ രീതി

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂവിനിയോഗ രീതിയെ കുറിച്ച് പഠനം നടത്തിയതിൽ **11,565** സെന്റ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയും **1,192** സെന്റ് കൃഷി ചെയ്യാത്ത ഭൂമിയും ഉൾപ്പെടുന്നു. **40** സെന്റ് കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത ഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്നു. പട്ടിക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.7 : ഭൂവിനിയോഗ രീതി

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)
കൃഷിചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	11,565
കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം	1,192
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	40
ആകെ	**12,797**

3.11 അനുബന്ധ തൊഴിൽ

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിലുകൾക്ക് പുറമേ ഓരോ സ്ട്രാറ്റത്തിലുമുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ തൊഴിൽ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.8 : അനുബന്ധ തൊഴിൽ

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഇല്ല	149	15	3	1	**168**
കൃഷി	4	1	0	0	**5**
പശു വളർത്തൽ	28	8	0	0	**36**
ആടു വളർത്തൽ	20	3	0	0	**23**
കോഴി വളർത്തൽ	25	4	0	0	**29**
മീൻ വളർത്തൽ	0	0	0	0	**0**
പോത്തു വളർത്തൽ	3	0	0	0	**3**
താറാവു വളർത്തൽ	0	0	0	0	**0**
മറ്റുള്ളവ	0	0	0	0	**0**
ആടു വളർത്തൽ , പോത്തു വളർത്തൽ	1	0	0	0	**1**
പശു വളർത്തൽ, ആടു വളർത്തൽ	6	3	0	0	**9**
പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	5	4	0	0	**9**
ആടു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	3	3	0	0	**6**
പശു വളർത്തൽ,ആടു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ.	0	2	0	0	**2**
പശു വളർത്തൽ,ആടു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ.	1	0	0	0	**1**

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
പശു വളർത്തൽ, പോത്തു വളർത്തൽ	3	0	0	0	3
പശു വളർത്തൽ, ആടു വളർത്തൽ, പോത്തു വളർത്തൽ.	1	0	0	0	1

3.12 ജലസേചനസ്ഥിതി

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ആകെ കൃഷി ഭൂമിയായ 11,565 സെന്റിൽ ജലസേചനമുള്ളത് 431 സെന്റ് കൃഷി ഭൂമിയും ജലസേചനമില്ലാത്ത 11,134 സെന്റ് കൃഷി ഭൂമിയുമാണുള്ളത്.

പട്ടിക 3.9 : ജലസേചനസ്ഥിതി

ജലസേചനസ്ഥിതി	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
ജലസേചനമുള്ളത്	431
ജലസേചനമില്ലാത്തത്	11,134
ആകെ ഭൂമി	**11,565**

ജലസേചനത്തിനായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂരിഭാഗം കുടുംബങ്ങളും കിണറിനെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. കൂടാതെ കുളത്തിലെ ജലവും പൈപ്പിലെ ജലവും കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

3.13 പ്രധാന വിളകൾ

വിള എന്നാൽ മനുഷ്യ ഉപഭോഗത്തിനോ കന്നുകാലിത്തീറ്റയ്ക്കോ മറ്റ് വ്യാവസായിക ആവശ്യങ്ങൾക്കോ വേണ്ടി കൃഷി ചെയ്യുന്ന സസ്യങ്ങളെയാണ് പറയുന്നത്. ഒരു പ്രത്യേക സ്ഥലത്ത്, ഒരു പ്രത്യേക സീസണിൽ, വലിയ തോതിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഒരേ ഇനം സസ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തെയും വിള എന്ന് വിളിക്കാം. മനുഷ്യരുടെയും മൃഗങ്ങളുടെയും പ്രധാന ഭക്ഷണ സ്രോതസ്സാണ് വിളകൾ. ധാന്യങ്ങൾ, പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം വിളകളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഹ്രസ്വകാലവിളകളെയും ദീർഘകാല വിളകളെയും പറ്റി മനസ്സിലാക്കാം.

3.13.1 ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ

ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ എന്നാൽ കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് വിളവെടുക്കാൻ സാധിക്കുന്ന കൃഷി ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ്. ഇവ സാധാരണയായി ഏതാനും മാസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ വിളവെടുക്കാവുന്നതാണ്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി, ഹ്രസ്വകാല വിളകൾക്ക് കുറഞ്ഞ പരിചരണവും വളർച്ചാ കാലയളവും മതിയാകും.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം മൊത്തം കൃഷി ചെയ്ത ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയിൽ കാര്യമായ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. മൊത്തം വിസ്തൃതി 1601.9 സെന്റിൽ നിന്ന് 2173.2 സെന്റായി ഉയർന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഹ്രസ്വകാല വിളകളുടെ വിസ്തൃതി ചുവടെ പട്ടികയിൽ ചേർക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.10 : ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ

ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
ഇഞ്ചി	38.5	50.5
ഏത്തവാഴ	131	161
ചീര	0.5	0.5
ചേന	82	105
ചേമ്പ്	86	119
പച്ചക്കറികൾ	5	5
പൈനാപ്പിൾ	23	25
മഞ്ഞൾ	39.5	52.5
മരച്ചീനി	342.4	379.7
വഴുതന	1	0
വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	853	1275

3.13.2 ദീർഘകാല വിളകൾ

ദീർഘകാല വിളകൾ എന്നാൽ വിളവെടുപ്പിന് കൂടുതൽ സമയമെടുക്കുന്ന സസ്യങ്ങളെയാണ് പറയുന്നത്. ഇവ സാധാരണയായി ഒന്നോ രണ്ടോ വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ വളർച്ചാ കാലയളവ് ഉള്ളവയായിരിക്കും. ഹ്രസ്വകാല വിളകളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവയ്ക്ക് കൂടുതൽ പരിചരണവും സമയവും ആവശ്യമാണ്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ തെങ്ങ്, കമുകു, മാവ്, കൊക്കോ തുടങ്ങിയ പ്രധാന വിളകളിൽ ഉൽപാദനക്ഷമത

വർദ്ധിച്ചതായും കൂടുതൽ മരങ്ങൾ കായ്ച്ചു തുടങ്ങിയതായും കാണാം. റബ്ബർ കൃഷി സ്ഥലത്തിൽ നേരിയ കുറവുണ്ടായെങ്കിലും, പുതിയ റബ്ബർ തൈകൾ നട്ടിട്ടുള്ളതിന്റെ സൂചനയും കാണുന്നുണ്ട്. പദ്ധതി ദീർഘകാല വിളകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമതയെയും കൃഷി വിസ്തൃതിയെയും നല്ല രീതിയിൽ സ്വാധീനിച്ചിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു.

പട്ടിക 3.11 : ദീർഘകാലവിളകൾ

ദീർഘകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്		പദ്ധതിക്കുശേഷം	
	കായ്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
ആഞ്ഞിലി (സെന്റിൽ)	66	18	58	18
കമുക് (എണ്ണം)	717	526	778	463
കശുമാവ് (എണ്ണം)	61	26	66	21
കുടംപുളി (സെന്റിൽ)	9	0	9	0
കുരുമുളക് (എണ്ണം)	170	27	186	19
ജാതി (എണ്ണം)	5	2	5	2
തെങ്ങ് (എണ്ണം)	1430	999	1531	901
തേക്ക് (സെന്റിൽ)	165	49	165	49
പപ്പായ (എണ്ണം)	5	14	5	14
പുളി (എണ്ണം)	14	13	14	13
പ്ലാവ് (എണ്ണം)	90	33	94	40
മഹാഗണി (സെന്റിൽ)	21	10	20	10
മാവ് (എണ്ണം)	102	42	107	39
മുരിങ്ങ (എണ്ണം)	35	2	36	1
റംബൂട്ടാൻ (സെന്റിൽ)	0	2	0	2
റബ്ബർ (സെന്റിൽ)	10299	629	10161	769
ആകെ	**13189**	**2392**	**13235**	**2361**

3.14 ഉൽപാദനം

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കാർഷിക മേഖലയിലെ ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും കർഷകരുടെ ജീവിതനിലവാരം ഉയർത്തുവാനും സാധിച്ചുവെന്ന് ഗുണഭോക്താളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളിൽ നിന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. പദ്ധതി ദീർഘകാല വിളകളുടെ ഉൽപാദനത്തിൽ മൊത്തത്തിൽ ഒരു നല്ല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അടയ്ക്ക, തെങ്ങ്, മാവ്, റബ്ബർ, ജാതി, കുടംപുളി, വാഴപ്പഴം, പച്ചക്കറികൾ തുടങ്ങിയ പ്രധാന വിളകളിൽ ഉൽപാദനം വർദ്ധിച്ചു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. എന്നാൽ കൊക്കോ, മരച്ചീനി, ചക്ക തുടങ്ങിയ ചില വിളകളിൽ 'എണ്ണം' വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ 'കി.ഗ്രാം' ഉൽപാദനം കുറഞ്ഞതായി കാണുന്നുണ്ട്. റബ്ബർ ഉൽപാദനത്തിലെ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് പദ്ധതിയുടെ ഒരു പ്രധാന വിജയമായി എടുത്തുപറയാവുന്നതാണ്.

പട്ടിക 3.12 : ഉൽപാദനം

വിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്			പദ്ധതിക്കുശേഷം		
	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്
അടയ്ക്ക (എണ്ണം)	2	56,702	1,04,899	2	60,235	1,42,757
ഇഞ്ചി (കി.ഗ്രാം)	91	1,339	1,21,644	76	1,633	1,24,819
ഏത്തപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	51	3,010	1,54,227	60	3,662	2,21,124
കശുവണ്ടി (കി.ഗ്രാം)	105	1,667	1,74,741	83	1,879	1,56,554
കുടംപുളി (കി.ഗ്രാം)	224	178	39,860	233	186	43,338
കുരുമുളക് (കി.ഗ്രാം)	341	1,095	3,73,217	435	1,326	5,76,653
ചക്ക (കി.ഗ്രാം)	20	11,260	2,28,248	19	10,866	2,01,128
ചീര (കി.ഗ്രാം)	28	3	71	35	3	95
ചേന (കി.ഗ്രാം)	26	2,646	67,793	22	3,415	75,816
ചേമ്പ് (കി.ഗ്രാം)	51	794	40,700	40	1,159	46,492
ജാതി (കി.ഗ്രാം)	18	9	154	26	1,908	49,215
തേങ്ങ (എണ്ണം)	25	46,664	11,80,133	20	52,789	10,81,119
പുളി (കി.ഗ്രാം)	162	664	1,07,885	160	792	1,26,530
പൈനാപ്പിൾ (കി.ഗ്രാം)	19	685	12,932	27	746	20,414
മഞ്ഞൾ (കി.ഗ്രാം)	25	1,173	29,100	23	1,468	33,814
മരച്ചീനി (കി.ഗ്രാം)	19	12,497	2,34,690	15	14,839	2,26,894
മാങ്ങ (കി.ഗ്രാം)	30	14,599	4,31,844	30	15,989	4,72,949
മുരിങ്ങക്കായ (കി.ഗ്രാം)	64	655	41,921	108	710	77,050

വിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്			പദ്ധതിക്കുശേഷം		
	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്	ഫാം പ്രൈസ്	അളവ്	മൂല്യം ഫാം പ്രൈസ്
റബ്ബർ (കി.ഗ്രാം)	118	70,509	83,12,988	164	76,366	1,25,61,378
വഴുതന (കി.ഗ്രാം)	29	2	59	40	2	79
വാഴപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	36	5,718	2,06,884	32	8,197	2,61,798

3.15 പരിപാലനം

പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ 237 പേർ തൃപ്തികരമാണെന്നും 3 പേർ ഭാഗികമായ കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കൂടാതെ, 240 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ ആവശ്യാനുസരണം പരിപാലനം നടത്തിയ 44 പേരും പരിപാലനമൊന്നും ചെയ്യാത്ത 196 പേരും ഉണ്ടെന്ന് അറിയാൻ സാധിച്ചു. തുടർപരിപാലനത്തിന് 3,93,946 രൂപ ചെലവായിട്ടുണ്ടെന്ന് ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച കണക്കുകളിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു.

പട്ടിക 3.13 : പരിപാലനം

മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	തൃപ്തികരമാണ്	ഭാഗികമായ കേടുപാടുകൾ ഉണ്ട്	പൂർണ്ണമായി നശിച്ചത്
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ	237	3	0
ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ചെലവ് (ഉണ്ടെങ്കിൽ)
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ആവശ്യാനുസരണം പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ?	44	196	393946

3.16 മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത

പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടതായി 15 ഗുണഭോക്താക്കളും സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടതായി 225 ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും നല്ല രീതിയിൽ മെച്ചപ്പെട്ടു എന്ന് ഭൂരിപക്ഷം പേരും സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. ഇത് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്നായ മണ്ണ് സംരക്ഷണം ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കി എന്നും, അത് മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചു എന്നും കാണിക്കുന്നു. ആർക്കും തന്നെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 'പ്രയോജനമില്ല' എന്ന് അഭിപ്രായമില്ല, ഇത് പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

3.17 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം

പദ്ധതിപ്രദേശത്തു നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മുഖേന 22 ഗുണഭോക്താക്കൾ കാര്യക്ഷമമായിരുന്നുവെന്നും 218 ഗുണഭോക്താക്കൾ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു എന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഭൂരിഭാഗം പേരും പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടതും, ആരും തന്നെ പ്രയോജനമില്ല എന്ന് പറയാത്തതും പദ്ധതിക്ക് മണ്ണ് സംരക്ഷണ രംഗത്ത് നല്ല പ്രതികരണമാണ് ലഭിച്ചതെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

3.18 പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം വിളയിലും വിള സാന്ദ്രതയിലും ഉൽപാദന നിരക്കിലും വാർഷിക വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായെന്ന് ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. ഇവയെല്ലാം പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതി വിലയിരുത്താനാവശ്യമായ പ്രധാന സൂചകങ്ങളാണ്. പദ്ധതിലൂടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കാർഷിക ഉൽപാദനത്തിലും സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയിലും വളരെ വലിയതും വ്യക്തവുമായ സ്വാധീനമാണ് ഉണ്ടാക്കിയത്. ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും വിളയുടെ അളവ്, ഗുണമേന്മ, ഉൽപാദന നിരക്ക്, വാർഷിക വരുമാനം എന്നിവയിൽ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ വിജയകരമായി കൈവരിച്ചു എന്നും, സമൂഹത്തിന് പുരോഗതിയുണ്ടായി എന്നും അടിവരയിടുന്നു.

പട്ടിക 3.14 : പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല
വിളയിലെ വർദ്ധന	239	1
വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന	238	2
ഉൽപാദന നിരക്ക് വർദ്ധന	239	1
വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന	239	1

3.19 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള അവബോധം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ച് സാധാരണക്കാരായ പ്രദേശവാസികൾക്ക് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമായത് പ്രധാനമായും ഗുണഭോക്തൃ സമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നുമാണ്.

പട്ടിക 3.15 : മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ

പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞത്	എണ്ണം
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന	0
ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്	2
ഗുണഭോക്തൃ സമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്നും	238
അറിവില്ല	0
മറ്റുള്ളവ	0

3.20 കിണറിലെ ജലവിതാനം

കിണറിലെ ജലവിതാനം എന്നത് കിണറ്റിലെ വെള്ളം ഏത് ആഴത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് എന്നതിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കിണറുകളിലെ ജലത്തിന്റെ അളവ് പദ്ധതിക്ക് മുൻപും പദ്ധതിക്ക് ശേഷവും ഏപ്രിൽ, മെയ് മാസങ്ങളിലെ ജലവിതാനത്തിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ് പഠനവിധേയമാക്കിയത്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കിണറുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചതോടൊപ്പം ജലനിരപ്പിലും വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

3.21 ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

മണ്ണിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് എന്നത് മണ്ണിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ജലാംശം സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യത്തിനും വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ഘടകമാണ്. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമെന്ന് 53% പേരും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 56% പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 3.16 : ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് (തൃപ്തികരം)		
അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
129	**78**	**33**
പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം (തൃപ്തികരം)		
അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
135	**72**	**33**

3.22 തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം

തോടിന്റെ വശങ്ങളെ മണ്ണൊലിപ്പ്, ഇടിഞ്ഞുതാഴൽ തുടങ്ങിയ നാശനഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളെയാണ് തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം എന്നത് കൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. ഇത് തോടിന്റെ ഘടനയെ ദീർഘകാലത്തേക്ക് നിലനിർത്താനും ജലത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്ക് ഉറപ്പാക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. ഓരോ സാഹചര്യത്തിനും അനുയോജ്യമായ പാർശ്വസംരക്ഷണ രീതി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് തോടിന്റെ സുസ്ഥിരതയ്ക്കും കാര്യക്ഷമമായ പ്രവർത്തനത്തിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതിക്ക് നേരിട്ട് വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലെന്ന് പഠനത്തിലെ വിവരങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

3.23 നീരൊഴുക്ക്

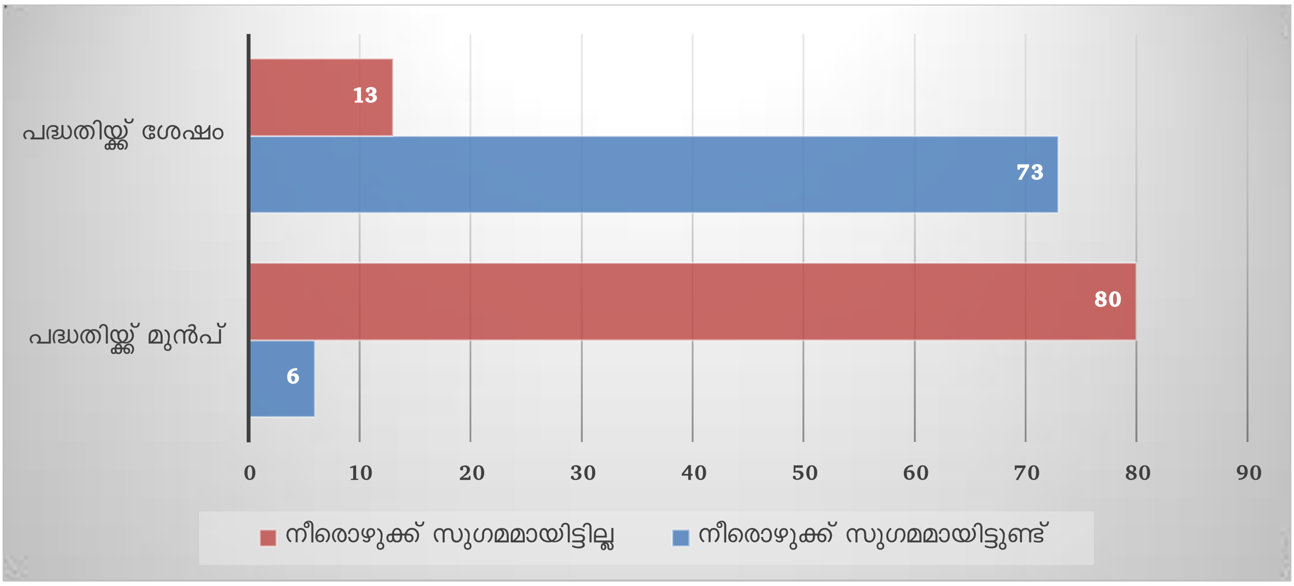
ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യത്തിനും പ്രവർത്തനത്തിനും നിർണായകമായ ഒരു ഘടകമാണ് നീർത്തട പ്രദേശങ്ങളിലെ നീരൊഴുക്ക്. നീർത്തടങ്ങൾ മഴവെള്ളവും മറ്റ്

ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളവും സംഭരിച്ച് വെക്കുകയും വരണ്ട കാലഘട്ടങ്ങളിൽ ഈ ജലം സാവധാനം പുറത്തുവിടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നു.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നീരൊഴുക്കിന്റെ സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് 6 ഗുണഭോക്താക്കൾ മാത്രമാണ് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് എങ്കിൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം അത് 28 ശതമാനത്തോളം വർദ്ധിച്ച് 73 ഗുണഭോക്താക്കളായി മാറി. പദ്ധതി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിൽ അതിശക്തമായ വിജയം കൈവരിച്ചു എന്ന് ഈ വിവരങ്ങൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. നീരൊഴുക്ക് മെച്ചപ്പെട്ടത് കാർഷിക മേഖലയ്ക്കും തണ്ണീർത്തട ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യത്തിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. തടസ്സങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്ത് ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ പദ്ധതിക്ക് കഴിഞ്ഞത് പദ്ധതിയുടെ ഒരു വലിയ നേട്ടമായി കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്.

പട്ടിക 3.17 : നീരൊഴുക്ക്

നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ					
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
6	80	154	73	13	154



3.24 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

ഒരു നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ ഒരു പ്രത്യേക പ്രദേശത്ത് നിന്ന് നഷ്ടപ്പെടുന്ന മണ്ണിന്റെ അളവിനെ മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് എന്ന് പറയാം. മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ, മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ഭൂമിയുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത നിലനിർത്തുന്നതിനും ഫലപ്രദമായ തന്ത്രങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാൻ സാധിക്കും.

പട്ടിക 3.18 : മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ					
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
11	112	117	113	9	118

പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് 112 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് വളരെയധികം ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം 113 ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് വളരെയധികം കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക എന്ന പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്നിൽ വൻ വിജയമാണ് കൈവരിച്ചതെന്ന് മേൽ വിവരങ്ങൾ അസന്നിഗ്ധമായി തെളിയിക്കുന്നു. മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രശ്നം പരിഹരിക്കപ്പെട്ടതായി ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നത് പദ്ധതിയുടെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങളിലൊന്നായി എടുത്തുപറയേണ്ടതാണ്.

3.25 കൃഷിനാശം

കൃഷിനാശം കർഷകരുടെ ജീവിതത്തെയും രാജ്യത്തിന്റെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. അതിനാൽ, കൃഷിനാശം കുറയ്ക്കുന്നതിനും കർഷകരെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നതിനും വ്യക്തിഗതമായും സർക്കാർ തലത്തിലും കൂട്ടായ ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നുണ്ട്. മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് ഗുണഭോക്താക്കൾ നേരിട്ടിരുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നമായിരുന്നു കൃഷിനാശം. 240 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 237 പേരും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുൻപ് കൃഷിനാശം നേരിട്ടിരുന്നു എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ

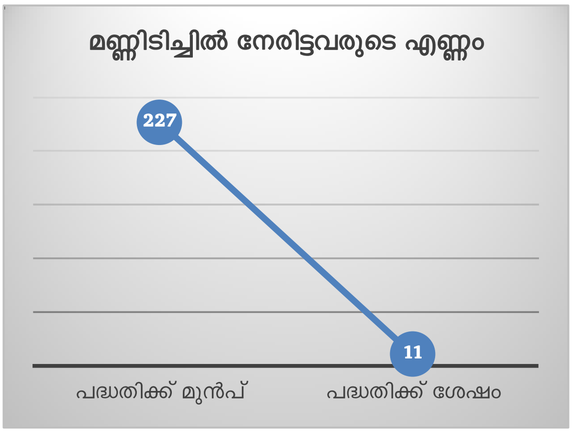
ശേഷം 234 പേരും കൃഷിനാശം ഉണ്ടാകുന്നില്ല എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇത് പദ്ധതിയുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള വിജയഗാഥയിലെ ഒരു നിർണായക വിജയമായി എടുത്തുപറയേണ്ടതാണ്.

പട്ടിക 3.19 : കൃഷിനാശം

കൃഷി നാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ടോ					
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
237	1	2	0	234	6

3.26 മണ്ണിടിച്ചിൽ

ഗുണഭോക്താക്കൾ പ്രധാനമായും നേരിട്ടിരുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നമായിരുന്നു മണ്ണിടിച്ചിൽ. അതിന് ഒരു പരിഹാരം കാണാൻ പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയതിലൂടെ സാധിച്ചു. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും മണ്ണിടിച്ചിൽ നേരിട്ടിരുന്നു. എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 90 ശതമാനത്തോളം പേരും മണ്ണിടിച്ചിൽ കുറഞ്ഞതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇത് പദ്ധതിയുടെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങളിലൊന്നായി എടുത്തുപറയേണ്ടതാണ്.



പട്ടിക 3.20 : മണ്ണിടിച്ചിൽ

മണ്ണിടിച്ചിൽ ഉള്ള പ്രദേശമാണോ			
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		**പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം**	
അതെ	അല്ല	അതെ	അല്ല
227	13	11	229

3.27 ശുദ്ധജല ക്ഷാമം

വർഷം തോറും നല്ല മഴ ലഭിച്ചിട്ടും, കേരളത്തിൽ പല പ്രദേശങ്ങളിലും ശുദ്ധജലക്ഷാമം നേരിടുന്നു. ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിലാണ് നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ പ്രാധാന്യം നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുന്നത്. മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ

പദ്ധതിയിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ശുദ്ധജലക്ഷാമം ഒരു പരിധിവരെ നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 3.21 : ശുദ്ധജല ക്ഷാമം

ശുദ്ധജല ക്ഷാമം ഉണ്ടോ?			
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
77	163	69	171

3.28 പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുൻപും ശേഷവും പ്രദേശത്തെ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ പറ്റിയുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായം അടങ്ങിയ പട്ടിക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

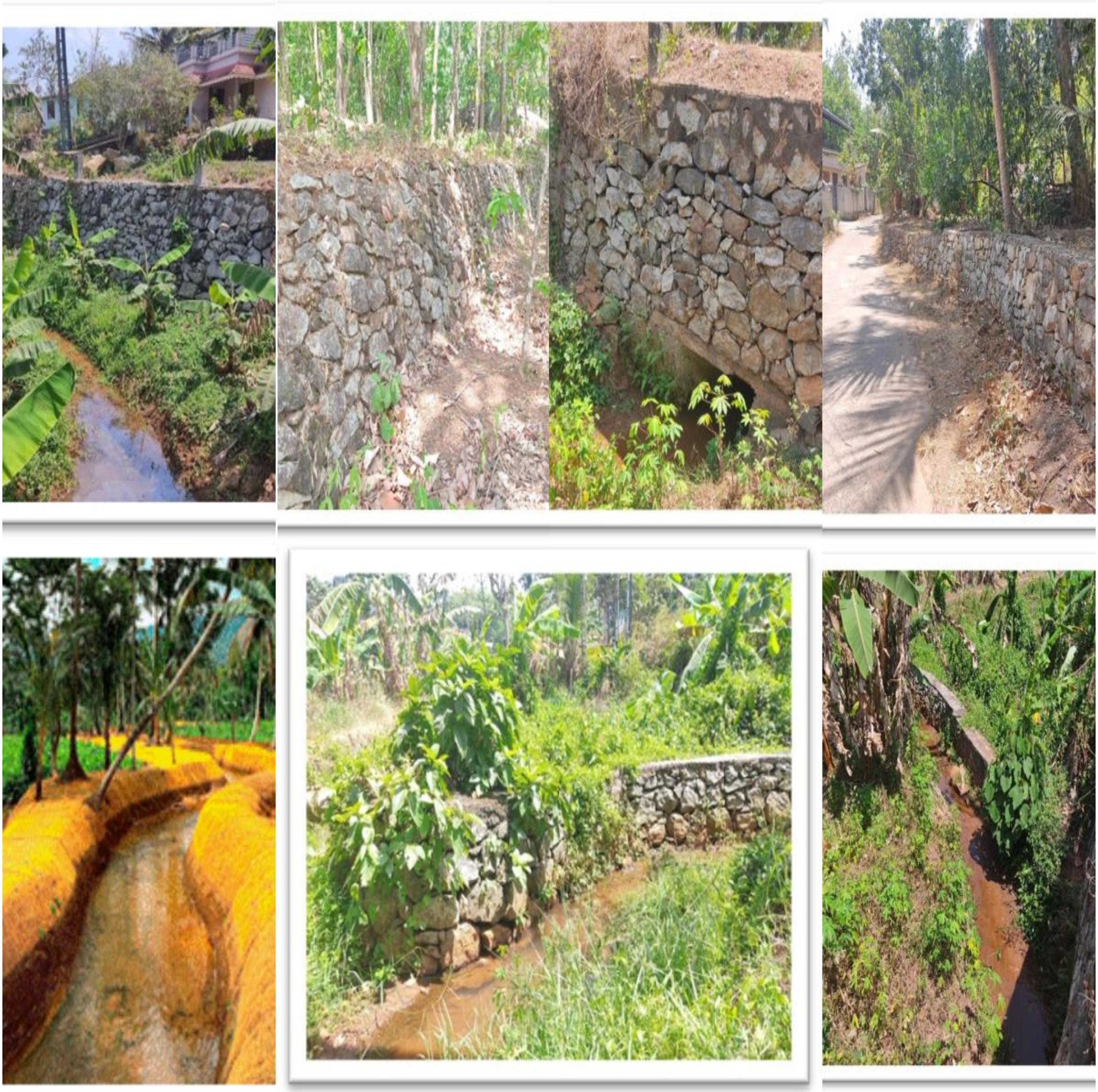
പട്ടിക 3.22 : പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ഖനനം	0	240	0	240
പാടം നികത്തൽ	0	240	0	240
ജൈവമാലിന്യം	0	240	0	240
അജൈവമാലിന്യം	1	239	1	239
വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി	88	152	73	167
മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി	238	2	7	233
മറ്റുള്ളവ	0	240	0	240

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതിക്ക് പ്രദേശത്തെ ചില പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിൽ കാര്യമായ സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് ഈ പട്ടികയിലെ വിവരങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടം **മണ്ണൊലിപ്പ്** നിയന്ത്രിച്ചതിലാണ്. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് മിക്കവാറും എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളെയും (238 പേർ) ബാധിച്ചിരുന്ന മണ്ണൊലിപ്പ്, പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വെറും 7 പേരെ മാത്രം ബാധിക്കുന്ന നിലയിലേക്ക് കുറഞ്ഞു. ഇത് പദ്ധതിയുടെ കാതൽ

ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്നിൽ കൈവരിച്ച മികച്ച വിജയമാണ്. **വരൾച്ചാ പ്രശ്നം** നേരിടുന്ന ഭൂമിയുടെ എണ്ണത്തിലും ഗണ്യമായ കുറവുണ്ടായിട്ടുണ്ട് (88-ൽ നിന്ന് 73 ആയി). ഖനനം, പാടം നികത്തൽ, ജൈവ മാലിന്യം, അജൈവ മാലിന്യം, മറ്റ് പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ സർവെ ചെയ്ത ഗുണഭോക്താക്കളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരു വലിയ പ്രശ്നമായി മുമ്പോ ശേഷമോ നിലനിന്നിരുന്നില്ല. ഇത് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ്, വരൾച്ച തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങളിലായിരുന്നു എന്നും അവയിൽ മികച്ച ഫലം കണ്ടു എന്നും അടിവരയിടുന്നു.

3.29 മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതി - നേർകാഴ്ചകളിലൂടെ



അദ്ധ്യായം 4

ഉപസംഹാരം

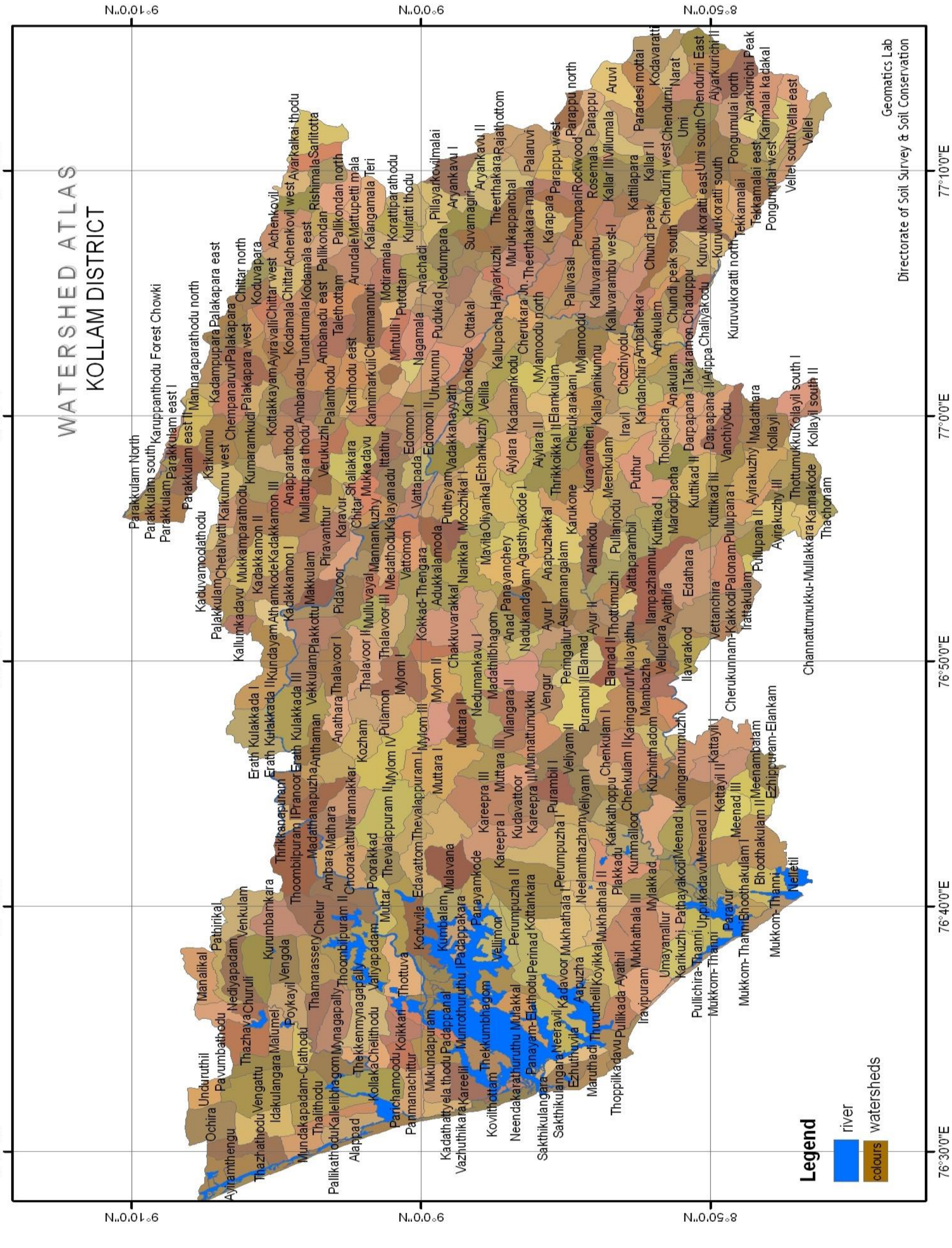
ഒരു പ്രത്യേക ഭൂപ്രദേശത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകൾ, മണ്ണ്, സസ്യജാലങ്ങൾ, ജന്തുജാലങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിരമായ വിനിയോഗവും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളെയാണ് നീർത്തടം പരിപാലനം എന്നത്കൊണ്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. മഴവെള്ളം പരമാവധി സംഭരിക്കാനും ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്താനും നീർത്തട പരിപാലനം സഹായിക്കുന്നു. ഇത് കുടിവെള്ള ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ ജലം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്നതിനും നീർത്തട പരിപാലനം സഹായിക്കുന്നു. ജൈവവേലികൾ, മൺവരമ്പുകൾ, തടയണകൾ തുടങ്ങിയവ ഇതിന്റെ ഭാഗമാണ്. നീർത്തടങ്ങൾ പലതരം സസ്യജന്തുജാലങ്ങളുടെ ആവാസകേന്ദ്രമാണ്. ഇവയുടെ സംരക്ഷണം ജൈവവൈവിധ്യം നിലനിർത്തുന്നതിന് പ്രധാനമാണ്. നീർത്തട പരിപാലനം പരിസ്ഥിതിയുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുവാനും വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം തുടങ്ങിയ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ നേരിടാൻ ഒരു പരിധി വരെ സഹായകവുമാണ്. കാർഷിക മേഖലയുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഗ്രാമീണ ജനതയ്ക്ക് സുസ്ഥിരമായ ഉപജീവനമാർഗ്ഗങ്ങൾ നൽകുന്നതിനും നീർത്തട പരിപാലനം നിർണായകമാണ്. മണ്ണ്, ജലം, സസ്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പരസ്പരബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, അവയെ ശാസ്ത്രീയമായി പരിപാലിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ നീർത്തടങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനും സുസ്ഥിരമായ ഒരു ഭാവിക്കായി ഉപയോഗിക്കാനും കഴിയൂ.

മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു വിവിധ തരത്തിലുള്ള മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കല്ലുകയ്യാല, മൺകയ്യാല, പുൽനടീൽ, ടെറസിംഗ്, തടയണകൾ, കിണർ റീചാർജിങ്, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം എന്നിവയെല്ലാം ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രദേശത്തെ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കിണറുകളിലെ ജല സംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുകയും ചെയ്തു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ശാസ്ത്രീയമായ

രീതിയിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുകയും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വീണ്ടെടുക്കുക വഴി വിളകളുടെ സാന്ദ്രതതയിലും വർദ്ധനവ് നേടി എടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത് മാലയിൽ പരുത്തിയറ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ നേട്ടമായി കരുതാവുന്നതാണ്.

നീർത്തട സംരക്ഷണം ഒരു ഒറ്റപ്പെട്ട പ്രവർത്തനമല്ല, മറിച്ച് മണ്ണ്, ജലം, സസ്യജാലങ്ങൾ, മനുഷ്യർ എന്നിവയുടെ പരസ്പരബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞുള്ള ഒരു സമഗ്രമായ സമീപനമാണ്. പ്രാദേശിക സമൂഹങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടുകൂടിയുള്ള ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണത്തിലൂടെ മാത്രമേ നീർത്തടങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനും അവയെ ഭാവി തലമുറകൾക്കായി നിലനിർത്താനും കഴിയൂ.

അനുബന്ധം (എ)


WATERSHED ATLAS
KOLLAM DISTRICT
Legend
river
colours watersheds
Geomatics Lab
Directorate of Soil Survey & Soil Conservation
76°30'0"E
76°40'0"E
76°50'0"E
77°0'0"E
77°10'0"E
9°10'0"N
9°0'0"N
8°50'0"N

അനുബന്ധം (ബി)

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി – വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2022-23

ചോദ്യാവലി

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	സർവെ നടത്തുന്ന തീയതി			
8	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പേരും വിലാസവും			
9	ഗുണഭോക്താവ് ഉൾപ്പെടുന്ന സാമൂഹിക വിഭാഗം പട്ടികജാതി -1 ,പട്ടിക വർഗം -2, മറ്റുള്ളവർ -3			

10	സാമൂഹിക അവസ്ഥ APL-1, BPL-2		
11	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പ്രധാന തൊഴിൽ (കൃഷി-1, കാർഷികേതരം-2, കർഷകത്തൊഴിലാളി-3, കാർഷികേതര തൊഴിലാളി -4, മറ്റുള്ളവ-5 (വ്യക്തമാക്കുക)		
12	അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഉണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
13	ക്രമ നം.12 ൽ കോഡ് 1 വന്നാൽ അനുബന്ധ തൊഴിൽ കൃഷി-1 പശുവളർത്തൽ-2 ആടുവളർത്തൽ-3 കോഴിവളർത്തൽ-4 മീൻ വളർത്തൽ-5 പോത്തുവളർത്തൽ -6 താറാവുവളർത്തൽ -7 മറ്റുള്ളവ-8 (വ്യക്തമാക്കുക)		
14	പദ്ധതിയുടെ പേര്		
15(i)	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്തുള്ള ഹോൾഡിംഗ് വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		
(ii)	സ്ട്രാറ്റം കോഡ് അനുസരിച്ച് (സ്ട്രാറ്റം-1 -100 സെന്റിൽ താഴെ (1-99 സെന്റ്) -1 സ്ട്രാറ്റം-2- 100 -300 സെന്റിന് താഴെ (100-299സെന്റ്) -2 സ്ട്രാറ്റം- 3 - 300 -500 സെന്റിന് താഴെ (300-499സെന്റ്) -3 സ്ട്രാറ്റം -4 - 500 -500 സെന്റിന് മുകളിൽ (500സെന്റ്) -4)		
16	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ സ്ഥലത്തിന്റെ	സർവെ നമ്പർ	
		വിസ്തീർണ്ണം (സെന്റിൽ)	
17	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്താണോ താമസിക്കുന്നത്. (അതെ-1 ,അല്ല-2)		

ബ്ലോക്ക്-II

ഹോൾഡിംഗിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ

ക്രമ നം.	നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവൃത്തി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്		പദ്ധതിക്കു ശേഷം				
		വിസ്തീർണ്ണം /നീളം/എണ്ണം	ചെലവ് (രൂപയിൽ)	പദ്ധതിയിലൂടെ നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം			മറ്റു പദ്ധതിയിലൂടെ/ സ്വയം നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം	
				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

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂവിനിയോഗ രീതിയുടെ വിവരങ്ങൾ

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

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

സി)	**കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ** കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല-1, ആദായകരമല്ല-2, മണ്ണുസംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്-3, വെള്ളക്കെട്ടു പ്രദേശം-4, വെള്ളമില്ലാത്തതുകൊണ്ട്-5, മറ്റുള്ളവ-7 (വ്യക്തമാക്കുക)	

വിളവിസ്തൃതി

ഡി)	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് (സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്ക് 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	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിക്ക് 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	”				
(xv)	കാപ്പി	”				
(xvi)	മഹാഗണി	”				
(xvii)	തേക്ക്	”				
(xviii)	റബ്ബർ	”				
(xix)	കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല്	”				
(xx)	മൾബറി	”				
(xxi)	കുടംപുളി	”				
(xxii)	ഏലം	”				
(xxiii)	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	കി.ഗ്രാം						
(v)	അടയ്ക്ക	കി.ഗ്രാം						
(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:

<u>മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം</u>

(i)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ (തൃപ്തികരമാണ്-1, ഭാഗികമായ കേടുപാടുകളുണ്ട്-2, പൂർണ്ണമായി നശിച്ചത്-3)		
(ii)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ആവശ്യാനുസരണം പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2)		
(iii)	ഇല്ലെങ്കിൽ പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ (താൽപര്യമില്ല-1, ഫണ്ടിന്റ ലഭ്യതക്കുറവ്-2, മറ്റു കാരണങ്ങൾ-3, വ്യക്തമാക്കുക)		
(iv)	പരിപാലനം നടത്തുണ്ടെങ്കിൽ	ചെലവായ തുക	
		തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ	
2)	നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ (കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു-1, സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)		
3)	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ടതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം (വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1, സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2, പ്രയോജനമില്ല-3)		
4)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനത്തെ സംബന്ധിച്ച അഭിപ്രായം		

(എ)	വിളയിലെ വർദ്ധന ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(ബി)	വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(സി)	ഉൽപാദന നിരക്ക് വർദ്ധന ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(ഡി)	വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
5)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെ അറിയുവാൻ സാധിച്ചു (മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന-1, ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്-2, ഗുണഭോക്തൃസമിതി അംഗങ്ങളിൽ നിന്ന്-3, അറിവില്ല-4, മറ്റുള്ളവ-5(വ്യക്തമാക്കുക)	
6)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2, ബാധകമല്ല-3)	
7(i)	പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള കൂടുതലായ എന്തെങ്കിലും മാർഗ്ഗം പദ്ധതിപ്രദേശത്ത് താങ്കൾ കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടോ(വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	കൈക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അതിനു ചെലവായ തുക	
8(i)	പദ്ധതിപ്രദേശത്തിനകത്ത് ഇനിയും നടപ്പിലാക്കേണ്ട മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ (വ്യക്തമാക്കുക)	
(ii)	മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ട സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം	
(iii)	മതിപ്പു ചെലവ്	
9	പദ്ധതി കൂടുതൽ ഉപയോഗപ്രദമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നടപടികൾ(വ്യക്തമാക്കുക)	
10	ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ (ഗുണഭോക്താക്കൾ ആവശ്യപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇനിയും ഈ പ്രദേശത്ത് ആവശ്യമുണ്ടോ?)	

11	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സംബന്ധിച്ച് ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	

ബ്ലോക്ക്-V

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് ലഭിച്ച പുരോഗതി

1	ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
എ)	കിണറുകളുടെ എണ്ണം		
ബി)	കിണറിലെ ജലവിതാനം (മീറ്ററിൽ) ഏപ്രിൽ / മെയ് മാസങ്ങളിൽ		
സി)	കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം വെള്ളം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?		
ഡി)	കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാണോ? (അതെ-1, അല്ല-2 ബാധകമല്ല -3)		
ഇ)	തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല- 2, ബാധകമല്ല-3)		
എഫ്)	ഉണ്ടെങ്കിൽ അതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ (കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു-1, വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു-2, വീടിനു 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)	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം 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 ബാധകമല്ല-3)		
6	നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
(i)	ഖനനം (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(ii)	പാടം നികത്തൽ (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(iii)	ജൈവ മാലിന്യം (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		
(iv)	അജൈവ മാലിന്യം(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)	ആടു വളർത്തൽ		
(iv)	കോഴി വളർത്തൽ		
(v)	മത്സ്യ കൃഷി		
(vi)	പോത്തുവളർത്തൽ		
(vii)	താറാവുവളർത്തൽ		
(viii)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ