കേരള സർക്കാർ

കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി

വിലയിരുത്തൽ പഠന റിപ്പോർട്ട്

2024

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

ജില്ലാ ഓഫീസ് തിരുവനന്തപുരം

കേരള സർക്കാർ

കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി

വിലയിരുത്തൽ പഠന റിപ്പോർട്ട്

2024

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

ജില്ലാ ഓഫീസ് തിരുവനന്തപുരം

അഡ്വ. ഡി.സുരേഷ്കുമാർ
പ്രസിഡന്റ് & ചെയർമാൻ
ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതി

ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, തിരുവനന്തപുരം
ഫോൺ : 0471 - 2440890, 2550750
ഇമെയിൽ : dptvpmpresident@gmail.com
വെബ് : www.tvmjillapanchayath.in
വസതി : സ്വപ്നം, പാറക്കുഴി, റസ്സൽപുരം പി.ഒ
ബാലരാമപുരം, പിൻ - 695 501
മൊബൈൽ : 9895700135
ഇമെയിൽ : advdsureshk@gmail.com

നമ്പർ: തീയതി : 12-02-2024

സന്ദേശം

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. രണ്ടു കാലവർഷങ്ങളാൽ അനുഗ്രഹീതമായ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനം മഴക്കാലം കഴിഞ്ഞാൽ കടുത്ത വരൾച്ചയുടെ പിടിയിലമരുന്നു. രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പ് മൂലം ഉത്പാദനക്ഷമമായ മേൽമണ്ണ് നശിക്കുകയും സസ്യങ്ങൾക്കാവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുകയും കാർഷികോൽപ്പാദനം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

മണ്ണിനെ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നത് തടയാനും മണ്ണിന്റെ സമൃദ്ധി നിലനിർത്താനും വൈവിധ്യമാർന്ന കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കാർഷിക ഉന്നമനവും സൗഹാർദ്ദപരമായ പരിസ്ഥിതിയും സമൃദ്ധമായ ജലസമ്പത്തും കൈവരിക്കുന്നതിനും അതിലൂടെ കാർഷിക ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ട് നബാർഡിന്റെയും മറ്റും ധനസഹായത്തോടെ നീർത്തട വികസന പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് വ്യാപകമായി നടത്തിവരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തി **"കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം"** എന്ന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി എന്നറിഞ്ഞതിൽ വളരെയധികം സന്തോഷിക്കുന്നു.

ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുവാൻ നേതൃത്വം നൽകിയ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ. അനീഷ് കുമാർ ബി-യെയും സഹപ്രവർത്തകരെയും ഞാൻ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ്

GEROMIC GEORGE IAS
District Collector &
District Magistrate

COLLECTORATE, CIVIL STATION
KUDAPPANAKUNNU
THIRUVANANTHAPURAM
KERALA, INDIA
Phone Direct : +91 471-2731177
Fax : +91 471-2731166
Res : +91 471-2318746
Mobile : 9447700222
E-mail : dctvm.ker@nic.in
dctvpm14@gmail.com
12-02-2024

സന്ദേശം

കേരളത്തിന്റെ തെക്കേ അറ്റത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന തലസ്ഥാനനഗരി കൂടിയായ തിരുവനന്തപുരം ജില്ല കാർഷിക വൃത്തികൾക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന ഒരു കാർഷിക മേഖല കൂടിയാണ്. ഉയരം കൂടിയ കുന്നുകളും അവയ്ക്കിടയിലെ താഴ്വരകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന മലനാട്, ഇടനാട്, തീരമേഖല എന്നിങ്ങനെയാണ് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ഭൂപ്രകൃതി. ജലത്തിന്റെ പ്രധാന ഉപരിതല സ്രോതസ്സുകളായ നദികൾ, നദീതടങ്ങൾ, അരുവികൾ, കായലുകൾ, തടാകങ്ങൾ, കനാലുകൾ, കുളങ്ങൾ, നീരുറവകൾ മുതലായവ ജില്ലയിൽ സുലഭമാണ്. എന്നിരുന്നാൽ കൂടിയും കുടിവെള്ളക്ഷാമം, മണ്ണൊലിപ്പ്, കാർഷിക മേഖലയിലെ ജലദൗർലഭ്യം എന്നിവയൊക്കെ നാം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ ആണ്.

മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളോടൊപ്പം തന്നെ നീർത്തട പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങൾക്ക് ജീവനോപാധികൾ നൽകി സാമ്പത്തിക സാമൂഹിക ഉന്നമനം ഉറപ്പാക്കുക എന്നത് നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ അടിസ്ഥാന ലക്ഷ്യങ്ങളിൽപ്പെടുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നടപ്പാക്കിയ നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ അനന്തരഫലങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനുമായി നെടുമങ്ങാട് താലൂക്കിൽ വെള്ളനാട് ബ്ലോക്കിലെ കുറ്റിച്ചൽ പഞ്ചായത്തിൽ മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് RIDF XIX പദ്ധതിപ്രകാരം നടപ്പാക്കിയ **"കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം"** എന്ന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി എന്നറിഞ്ഞതിൽ വളരെയധികം സന്തോഷിക്കുന്നു.

ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുവാൻ നേതൃത്വം നൽകിയ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ. അനീഷ് കുമാർ ബി-യെയും സഹപ്രവർത്തകരെയും ഞാൻ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

ജില്ലാ കളക്ടർ

ശ്രീകുമാർ ബി.
ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ്ഭവൻ
തിരുവനന്തപുരം

ഫോൺ
ഓഫീസ് : 0471-2305318
ഫാക്സ് : 0471-2305317
ഹോം : 0471-2430090
മൊബൈൽ: 9447115318
ഇമെയിൽ: ecostatdir@gmail.com

തീയതി 12-02-2024

സന്ദേശം

മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത് വഴി ലക്ഷ്യമിടുന്നത് കാർഷികരംഗത്ത് സമഗ്രവികസനവും, കുടിവെള്ള ക്ഷാമത്തിനുള്ള പരിഹാരവുമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ നടപ്പാക്കിയ നീർത്തട പദ്ധതികളുടെ അനന്തരഫലങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനുമായി വിലയിരുത്തൽ പഠനം 1973 മുതൽ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നു. നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിന് കീഴിൽ സ്വീകരിച്ച നടപടികളുടെ ഫലപ്രാപ്തി, നടപ്പിലാക്കുന്ന നീർത്തട പദ്ധതികളിൽ അതിന്റെ സ്വാധീനം, വിള ഉത്പ്പാദനം, ഉത്പ്പാദനക്ഷമത, ജലനിരപ്പ്, ഈർപ്പത്തിന്റെ അളവ് എന്നിവ വിലയിരുത്താനാണ് സർവേ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നെടുമങ്ങാട് താലൂക്കിൽ വെള്ളനാട് ബ്ലോക്കിലെ കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണപദ്ധതിയാണ് കുറ്റിച്ചൽ വാട്ടർഷെഡ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തി **"കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം"** എന്ന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി എന്നറിഞ്ഞതിൽ വളരെയധികം സന്തോഷിക്കുന്നു.

ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുവാൻ നേതൃത്വം നൽകിയ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ അനീഷ് കുമാർ ബി-യെയും സഹപ്രവർത്തകരെയും ഞാൻ അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

ഡയറക്ടർ

അനീഷ് കുമാർ. ബി
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
ജില്ലാഓഫീസ്, വേങ്ങൽ ബിൽഡിംഗ്
കേശവദാസപുരം,തിരുവനന്തപുരം
ഫോൺ നമ്പർ : 0471-2990752
വെബ്സൈറ്റ് : www.ecostat.kerala.gov.in
ഇ–മെയിൽ :ddtvm.des@kerala.gov.in

അവതാരിക

മണ്ണും ജലവും ജൈവസമ്പത്തും അടങ്ങുന്ന പ്രകൃതി വിഭവത്രയത്തിന്റെ വികസനമാണ് ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അടിസ്ഥാനം. അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗവും, മണ്ണ്, ജലം എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ അഭാവവുമാണ് വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഉരുൾപൊട്ടൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നത്. വിവേകവും സൂക്ഷ്മവുമായ പരിപാലനമാണ് സുസ്ഥിര വികസനത്തിനും പരിസ്ഥിതി സുരക്ഷയ്ക്കും ആവശ്യം. ആഗോള താപനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ പര്യാപ്തമായ പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണമാണ് ഈ കാലഘട്ടത്തിന് അനിവാര്യം.

മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും ജലസംരക്ഷണത്തിനും ഭൂമിയിൽ നിന്ന് പരമാവധി ഉല്പാദനം നേടുന്നതിനുമുള്ള സമഗ്ര പ്രക്രിയയാണ് നീർത്തട സംരക്ഷണം. നമ്മുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതോടൊപ്പം സുസ്ഥിര ജീവനോപാധി സൃഷ്ടിക്കുക. ശുദ്ധജല സ്രോതസ്സുകളുടെ പരിപാലനം, വരൾച്ചയ്ക്കും വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനും എതിരെയുള്ള പ്രതിരോധം, കാർഷിക മേഖലയെ പരിപോഷിപ്പിക്കൽ എന്നിവയെല്ലാം നീർത്തട വികസനത്തിന്റെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങളാണ്. സമഗ്രമായ നീർത്തട പ്രവർത്തനത്തിന്റെ അവിഭാജ്യ ഘടകങ്ങളാണ് നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തൽ പഠനവും. ഈ പഠനങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷവും പരോക്ഷവുമായ നേട്ടങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുക മാത്രമല്ല, തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ട തലങ്ങളെ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

നെടുമങ്ങാട് താലൂക്കിൽ വെള്ളനാട് ബ്ലോക്കിലെ കുറ്റിച്ചൽ പഞ്ചായത്തിൽ മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് RIDF XIX പദ്ധതിപ്രകാരം നടപ്പാക്കിയതാണ് കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി. ഈ പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനാവശ്യമായ സഹായ സഹകരണങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ ആഫീസിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, വിവരശേഖരണം നടത്തിയ ശ്രീ. ബിജു സി., വിവരശേഖരണം, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ എന്നിവക്ക് മേൽനോട്ടം നിർവഹിച്ച റിസർച്ച് ഓഫീസർ ശ്രീമതി. വിജയ ലക്ഷ്മി, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയ ജില്ലാ ഓഫീസിലെ ശ്രീ.ബിജു.സി, ശ്രീമതി.ബ്രിജില എ.എസ്, മറ്റു സഹപ്രവർത്തകർ എന്നിവരോടുള്ള ഹൃദയംഗമായ നന്ദി അറിയിക്കുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

ഉള്ളടക്കം

1. ആമുഖം 1

1.1 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ

1.2 രീതി ശാസ്ത്രം

1.3 വിലയിരുത്തൽ പഠനം – ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

2. പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണം 4

2.1 മണ്ണ്

2.2 മേൽ മണ്ണ്

2.3 പ്രകൃതി വിഭവത്രയം

2.4 മണ്ണ് സംരക്ഷണം

2.5 നീർത്തടം

2.6 നീർത്തട പരിപാലനം (Watershed Management)

2.7 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

2.8 വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രധാന പദ്ധതികൾ

3. ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ 9

3.1 കൃഷിഭൂമികളിലെ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

3.2 സംരക്ഷണ കൃഷിമുറകൾ

3.3 നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

3.4 നീരുറവകളുടെ സംരക്ഷണം

3.5 മഴവെള്ള സംഭരണം

3.6 വാട്ടർഷെഡ് അറ്റ്ലസ് – തിരുവനന്തപുരം ജില്ല

3.7 കുറ്റിച്ചൽ വാട്ടർഷെഡ് അറ്റ്ലസ്

4.കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി 18

4.1 കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്

4.2 പൊതു സ്ഥിതി

4.3 നീർത്തട പദ്ധതി – കുറ്റിച്ചൽ

4.4 ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി

4.5 പദ്ധതി പ്രദേശം

4.6 സാമൂഹിക വിഭാഗം

4,7 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ

4.8 അനുബന്ധ തൊഴിൽ

4.9 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ

4.10 മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി

4.11 പദ്ധതി –ഒറ്റ നോട്ടത്തിൽ

5. ഭൗതിക നേട്ടങ്ങൾ 25

5.1 കല്ല് പാകിയ കോണ്ടൂർ ബണ്ട്

5.2 അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ മേഷേഴ്സ്

5.3 സ്റ്റീപ്പ് ടെറസ്

5.4 മതിലുള്ള ചെക്ക് ഡാം (check dam with wing wall)

5.5 നദീതട സംരക്ഷണ ഭിത്തി

5.6 പാർശ്വ സംരക്ഷണ ഭിത്തി

5.7 റിംഗ് പോണ്ടുകൾ

5.8 സ്റ്റാഗേർഡ് ട്രെഞ്ച്

5.9 Blasted rubble check dam

5.10 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ

6. ഭൂവിനിയോഗം 29

6.1 ഭൂവിനിയോഗ രീതി
6.2 ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ
6.3 ദീർഘകാല വിളകൾ (എണ്ണം)
6.4 പരിപാലനം
6.5 പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം
6.6 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിവരം
6.7 കിണറിലെ ജലവിധാനം
6.8 ജലാംശത്തിന്റെ തോത്
6.9 പാർശ്വ ഭിത്തി സംരക്ഷണം
6.10 സുഗമമായ നീരൊഴുക്ക്
6.11 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്
6.12 കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം
6.13 കുളത്തിലെ ജല ലഭ്യത
6.14 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം
6.15 പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ
6.16 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധവാർഷിക വരുമാനം

7. ഉപസംഹാരം 38
8. പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ 39
9. സംഗ്രഹവും ശുപാർശകളും 40

അനുബന്ധം 1 : ഗുണഭോക്തൃകമ്മറ്റി അംഗങ്ങൾ 41

അനുബന്ധം 2 : ചോദ്യാവലി 42

1. ആമുഖം

സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ ചിട്ടയായ ശേഖരണം, സമാഹരണം, വിശകലനം, വസ്തുനിഷ്ഠം, വ്യാഖ്യാനം, പ്രചരിപ്പിക്കൽ എന്നിവയുടെ ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ നോഡൽ ഏജൻസിയാണ് സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്. കേന്ദ്ര സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ നിർദേശ പ്രകാരം സാമ്പത്തിക, സാമൂഹിക, കാർഷിക മേഖലയിലെ വിവരശേഖരണവും ക്രോഡീകരണവും വിലയിരുത്തലും വകുപ്പ് നടപ്പാക്കി വരുന്നു.

1.1 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ

മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം 1973 മുതൽ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നു. നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിന് കീഴിൽ സ്വീകരിച്ച നടപടികളുടെ ഫലപ്രാപ്തി, നടപ്പിലാക്കുന്ന നീർത്തട പദ്ധതികളിൽ അതിന്റെ സ്വാധീനം, വിള ഉൽപ്പാദനം, ഉൽപ്പാദനക്ഷമത, ജലനിരപ്പ്, ഊർപ്പത്തിന്റെ അളവ് എന്നിവ വിലയിരുത്താനാണ് സർവേ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ഓരോ ജില്ലയിലും, മൂന്ന് വർഷം മുമ്പ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് പൂർത്തിയാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ഒരു പദ്ധതി സിമ്പിൾ റാൻഡം രീതി ഉപയോഗിച്ച് വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളെയും പഠന വിധേയമാക്കുന്നു. ഒരു കാർഷിക വർഷമാണ് വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേയുടെ കാലയളവ്.

1.2 രീതി ശാസ്ത്രം

മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാനത്ത് നീർത്തടങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. പ്രദേശത്തെ കൃഷിയോഗ്യമായ ഭൂമിയുടെയും അഴുക്കുചാലുകളുടെയും തകർച്ച, സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ആവശ്യകത, സംസ്ഥാന ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡിന്റെ നീർത്തട അറ്റ്ലസ് അനുസരിച്ചുള്ള മുൻഗണന, കാർഷിക മേഖലയുടെ വിസ്തൃതി, കൈവശാവകാശത്തിന്റെ വലിപ്പം എന്നിങ്ങനെ ഒന്നോ അതിലധികമോ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് നീർത്തട തിരഞ്ഞെടുപ്പ് നടത്തുന്നത്. നീർത്തടങ്ങൾ, പ്രദേശത്തിന്റെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി, പ്രദേശത്തെ നീർത്തട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള ആവശ്യം, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്രമേയം, കർഷകരുടെ പ്രാതിനിധ്യം, പ്രദേശത്തെ നിവാസികൾ തുടങ്ങിയവ പരിഗണിച്ച് നീർത്തടങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയ ശേഷം, ജില്ലയിലെ സാങ്കേതിക ജീവനക്കാർ ഫീൽഡ് പഠനം നടത്തുകയും ആവശ്യമായ നിർദ്ദിഷ്ട ഇടപെടലുകൾക്കായി സൈറ്റ് അന്തിമമാക്കുകയും വിശദമായ പ്രോജക്ട് റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഗണ്യമായ പണം ചെലവഴിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്ന ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ പ്രത്യക്ഷവും പരോക്ഷവുമായ നേട്ടങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള

വിലയിരുത്തലും മൂല്യ നിർണ്ണയവും കാർഷിക വർഷത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് സംസ്ഥാന വ്യാപകമായി **"വിലയിരുത്തൽ പഠനം'** ത്തിലൂടെ നടത്തി വരുന്നു. പദ്ധതി പ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കളെ നേരിട്ട് സന്ദർശിച്ച് മുൻകൂട്ടി തയ്യാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് സമഗ്രമായി വിശകലനം ചെയ്താണ് റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്.

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

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ വാട്ടർ ഷെഡ്/ ഡ്രെയിനേജ് & ഫ്ലഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ പദ്ധതി എന്നിവയിൽ നിന്നും 2018-19 ൽ പൂർത്തീകരിച്ച പദ്ധതികളാണ് 2021-22 വർഷത്തെ പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളത്. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും പദ്ധതിക്ക് മുൻപുള്ള ഒരു വർഷത്തെ വിവരശേഖരണത്തിന് 2017-18 കാർഷിക വർഷവും പദ്ധതി നടപ്പിൽ വരുത്തിയതിനു ശേഷമുള്ള പുരോഗതി വിലയിരുത്തുന്നതിന് 2021-22 കാർഷിക വർഷത്തിലെയും വിവരങ്ങളാണ് ശേഖരിച്ചിട്ടുള്ളത്.

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

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 ശേഖരിയ്ക്കുന്നു. ജില്ലാതല സൂപ്പർവൈസറി ഓഫീസറുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ വിവര ശേഖരണം നടത്തുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത്, കാർഷിക മേഖലയിലും ഭൂഗർഭ ജലവിതാനത്തിലും മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിലും ഉണ്ടായ മാറ്റം വിവര ശേഖരണത്തിലൂടെ വിലയിരുത്തുന്നു.

1.3 വിലയിരുത്തൽ പഠനം - ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

- 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.

2. പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണം

ഭൂമിയിൽ നിന്ന് നമുക്ക് സ്വാഭാവികമായി ലഭിക്കുന്നവയാണ് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളിൽ നമ്മുടെ പ്രദേശത്തെ സസ്യജന്തുജാലങ്ങളും വായു, ജലം, മണ്ണ്, സൂര്യപ്രകാശം എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെ ഉപയോഗിക്കുകയും ഭാവി തലമുറയ്ക്കായി സംരക്ഷിക്കുകയും വേണം. ഈ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും സുസ്ഥിരവും സമൃദ്ധവുമാണെങ്കിലും, മനുഷ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അവയിൽ ചിലത് ദുരുപയോഗം ചെയ്യുന്നു. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ അനധികൃതവും നിരുത്തരവാദപരവുമായ ഉപയോഗം ഭാവിയിൽ വിഭവങ്ങളുടെ ദൗർലഭ്യത്തിലേക്ക് നയിക്കും. ലോകജനസംഖ്യ വർധിക്കുമ്പോൾ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും വർദ്ധിക്കുന്നു.

അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂവിനിയോഗവും, മണ്ണ്, ജലം എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ അഭാവവുമാണ് വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഉരുൾപൊട്ടൽ തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നത്. വിവേകവും സൂക്ഷ്മവുമായ പരിപാലനമാണ് സുസ്ഥിര വികസനത്തിനും പരിസ്ഥിതിയുടെ സുരക്ഷയ്ക്കും ആവശ്യം. ആഗോള താപനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ പര്യാപ്തമായ പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണമാണ് ഈ കാലഘട്ടത്തിന് അനിവാര്യം.

2.1 മണ്ണ്

ജീവന്റെ നിലനില്പിന് തന്നെ ആധാരമായ അമൂല്യ വരദാനമാണു മണ്ണ്. അനേകകോടി വർഷങ്ങളിലൂടെ വെയിൽ, മഴ, മഞ്ഞ്, കാറ്റ് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി ശക്തികളുടെ നിരന്തര പ്രവർത്തനഫലമായി പാറകളിൽ വിള്ളൽ ഉണ്ടാവുകയും കാലാന്തരത്തിൽ അവ പൊടിയുകയും ചെയ്യുന്നു. പാറപൊടിഞ്ഞതിൽ ജീവജാലങ്ങൾ വളർന്നു തുടങ്ങുകയും ഇവയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ വീണ് ചെറിയ തോതിൽ ജൈവാംശം ചേർക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെ പാറയിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ധാതുപദാർത്ഥങ്ങളും ജൈവാംശവും മഴവെള്ളവും വായുവും എല്ലാം കൂടി ഇഴുകിച്ചേർന്ന് മണ്ണ് രൂപം കൊള്ളുന്നു. ജൈവവസ്തുക്കൾ അഴുകുന്നതു മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ടാണ്. കോടിക്കണക്കിനു സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി മണ്ണ് വിഘടിക്കപ്പെട്ടു ചേരുംപോഴാണ് മണ്ണിനു ജീവചൈതന്യമുണ്ടാകുന്നതും അതുമൂലം ചെടികൾ വളരുന്നതിനനുകൂലമായ സാഹചര്യമുണ്ടാകുന്നതും. കൃഷിക്കുത്തമമായ മണ്ണിൽ അൻപതു ശതമാനത്തോളം ഖരപദാർത്ഥങ്ങളും ബാക്കിഭാഗം വെള്ളവും വായുവും ആയിരിക്കും. ഖരപദാർത്ഥങ്ങളിൽത്തന്നെ ഏതാണ്ട് അഞ്ചു ശതമാനമെങ്കിലും ജൈവാംശം ഉണ്ടായിരിക്കണം . ബാക്കി നാല്പത്തഞ്ചു ശതമാനത്തോളം മാത്രമെ പാറയിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ധാതുക്കൾ ആകാവൂ. എന്നാൽ ഇതെല്ലാം ഉണ്ടെങ്കിലും ഏറ്റവും പ്രധാന ഘടകം അതിലെ ജീവജാലങ്ങൾ ആണ്. ഈ ഘടകം ആണ് മണ്ണിന് ജീവൻ നല്കുന്നത്. ജീവനില്ലാത്ത മണ്ണിൽ സസ്യങ്ങൾക്ക് വളരാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. മേല്പറഞ്ഞ ഘടകങ്ങളുടെ അനുപാതത്തിൽ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുണ്ടാകും. എന്നാൽ ഈ

അനുപാതം നിലനിർത്താൻ സാധിക്കുന്നിടത്തോളം മണ്ണ് ആരോഗ്യമുള്ളതാണ് എന്നുപറയാം . വളരെക്കാലം ഈരീതിയിൽ തുടരുമ്പോൾ മേൽമണ്ണ്, അടിമണ്ണ് എന്നിങ്ങനെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ അടുക്കുകകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നു. ഏറ്റവും മുകളിലത്തെ ഭാഗത്തായിരിക്കും എപ്പോഴും സസ്യങ്ങളുടേയും ജന്തുജാലങ്ങളുടേയും അവശിഷ്ടങ്ങളും മറ്റും അടിഞ്ഞുകൂടുക. ഇവ ദ്രവിച്ച മണ്ണിലേക്ക് ചേരുമ്പോഴാണ് മണ്ണിൽ ജൈവാംശം രൂപപ്പെടുന്നത് . ഇങ്ങനെ ജൈവാംശം കലർന്ന മേൽമണ്ണ് കറുപ്പോ തവിട്ട കലർന്ന കറുപ്പോ നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ഈ മേൽമണ്ണാണ് ഏറ്റവും ഫലഭൂയിഷ്ഠമായത്. ഈ ഭാഗത്തെ മണ്ണിനു നല്ല ഒരു ഘടനയും രൂപപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവും.

2.2 മേൽ മണ്ണ്

ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, കളിമണ്ണ്, പാറക്കണികകൾ എന്നിവയുടെ മിശ്രിതം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സസ്യങ്ങൾ വളരുന്ന ഭൂമിയുടെ മുകളിലെ പാളിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന കറുപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ കടും തവിട്ട് നിറത്തിലുള്ള പദാർത്ഥം ആണ് മേൽ മണ്ണ്. ഭൂമുഖത്തെ ഒരടിയോളം ആഴത്തിലുള്ള മനുഷ്യരാശിക്കാവശ്യമായ ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളിൽ ഏറിയ പങ്കും ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത് മേൽണ്ണിലാണ്. സാധാരണയായി ഭൂമിയുടെ പുറംതോടിന്റെ മുകളിലെ പാളിയിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ജൈവശാസ്ത്രപരമായി സജീവവും സുഷിരങ്ങളുള്ളതുമായ മാധ്യമമാണിത്. ഭൂമിയിലെ ജീവന്റെ പ്രധാന നിലനിൽപ്പുകളിലൊന്നായ ജലത്തിന്റെ ഒരു റിസർവോയറായി മണ്ണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ദോഷകരമായ മാലിന്യങ്ങൾ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനും നശിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള ഒരു മാധ്യമമായും, ആഗോള ആവാസവ്യവസ്ഥയിലൂടെ കാർബണിന്റെയും മറ്റ് മൂലകങ്ങളുടെയും സൈക്ലിംഗിൽ പങ്കാളിയായും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. മേൽ മണ്ണ് സസ്യ വളർച്ചയ്ക്കുതകുന്ന തോതിൽ വായുസഞ്ചാരമുള്ളതും വെള്ളവും മൂലകങ്ങളും മറ്റും ആവശ്യമായ തോതിൽ സംഭരിച്ചുവെക്കാൻ കഴിവുള്ളതും ആയിരിക്കും. മേലൊഴുക്കിലും മറ്റും മേൽമണ്ണ് ഒരിക്കലും നഷ്ടപ്പെട്ടുപോകരുതെന്നു പറയുന്നത് ഇതു കൊണ്ടാണ്.

2.3 പ്രകൃതി വിഭവത്രയം

മണ്ണും ജലവും ജൈവസമ്പത്തും അടങ്ങുന്ന പ്രകൃതിവിഭവത്രയത്തിന്റെ വികസനമാണ് ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അടിസ്ഥാനം. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. രണ്ടു കാലവർഷങ്ങളാൽ അനുഗ്രഹീതമായ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനം മഴക്കാലം കഴിഞ്ഞാൽ കടുത്ത വരൾച്ചയുടെ പിടിയിലമരുന്നു. രൂക്ഷമായ മണ്ണൊലിപ്പു മൂലം ഉത്പാദനക്ഷമമായ മേൽമണ്ണ് നശിക്കുകയും സസ്യങ്ങൾക്കാവശ്യമായ പോഷകങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുകയും കാർഷികോൽപ്പാദനം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. ജലസംഭരണികളിലും നദീമുഖങ്ങളിലും മണ്ണടിയുകയും മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്കു കിനിഞ്ഞിറങ്ങാതെ ഭൂജല ലഭ്യത കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

2.4 മണ്ണ് സംരക്ഷണം

മണ്ണിന്റെ ഏറ്റവും മുകളിലെ പാളി മണ്ണൊലിപ്പിലൂടെ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് തടയുകയോ, മണ്ണിന്റെ അമിതമായ ഉപയോഗം, അസിഡിഫിക്കേഷൻ, ലവണാംശം എന്നിവ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഫലഭൂയിഷ്ഠത കുറയുന്നത് തടയുകയോ ചെയ്യുന്നതാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണം.

അടിസ്ഥാനമായ മണ്ണിന്റെ പോഷകസമ്പുഷ്ടമായ മേൽഭാഗം ഒലിച്ചുപോകുന്നതിനെയാണ് മണ്ണൊലിപ്പ് എന്ന് പറയുന്നത്. നമ്മുടെ പരിസ്ഥിതി നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളികളിലൊന്നാണിത്. മനുഷ്യന്റെ പ്രകൃതിക്ക് നേരെയുള്ള കടന്നുകയറ്റമാണ് മണ്ണൊലിപ്പിന് പ്രധാനമായും കാരണമാകുന്നത്. മണ്ണൊലിപ്പ് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനോടൊപ്പം കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ ഉൽപാദനത്തിലും ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ അളവിലും കുറവ് വരുത്തുന്നു. പുല്ലുകളും സസ്യങ്ങളും മറ്റും വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് ഒരു പരിധിവരെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാം. മരങ്ങളുടെ വേരുകൾ മണ്ണിനെ നന്നായി പിടിച്ചുനിർത്തുന്നതിനാൽ വൻമരങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് അഭികാമ്യമാണ്. ജൈവാംശമുള്ള മണ്ണിൽ മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ സാധ്യത വളരെ കുറവാണ്. കുന്നിൻ ചരിവുകളിൽ തട്ടുതട്ടായി കൃഷിചെയ്യുന്നത് മണ്ണൊലിപ്പിനെ പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള ഉചിതമായ മാർഗമാണ്. മണ്ണും വെള്ളവും ഒരുമിച്ച് ഒരിടത്ത് നിലനിർത്താൻ കഴിയുന്ന ഇടങ്ങളാണ് വയലുകളും നീർത്തടങ്ങളും. എല്ലാത്തരം സസ്യങ്ങളും ജീവവർഗങ്ങളും മണ്ണിന് ആവശ്യമുള്ളവ തന്നെയാണ്. അവയെല്ലാം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടു മാത്രമേ സുസ്ഥിര വികസനം സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.

2.5 നീർത്തടം

അരുവികളിലേക്കും നദികളിലേക്കും ജലം ഒഴുകുന്ന ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഒരു ഭൂപ്രദേശമാണ് നീർത്തടങ്ങൾ. തോട്, പുഴ, അരുവികൾ, നദികൾ, ജലസംഭരണികൾ തുടങ്ങിയവയിലേക്ക് ജലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന പ്രദേശത്തെ അതിന്റെ നീർത്തടം എന്ന് പറയുന്നു. വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നീർത്തടങ്ങളെ താഴെപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ വർഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

- വൻ നീർത്തടം (Macro watershed) 50,000 ഹെക്ടറിനുമേൽ
- ഉപ നീർത്തടം (Sub watershed) 10,000-50,000 ഹെക്ടർ
- ലഘു നീർത്തടം (Mill watershed) 1000-10,000 ഹെക്ടർ
- ചെറു നീർത്തടം (Mini watershed) 100-1,000 ഹെക്ടർ
- സൂക്ഷ്മ നീർത്തടം (Micro watershed) 1-100 ഹെക്ടർ
-

2.6 നീർത്തട പരിപാലനം (Watershed Management)

ഓരോ നീർത്തടവും മണ്ണ്, വെള്ളം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവ പരസ്പരബന്ധിതമായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പ്രകൃതിദത്തമായ ഒരു യൂണിറ്റാണ്. മണ്ണിനെ, നമുക്ക്

പ്രത്യേകമായി പരിശോധിക്കാനും അളക്കാനും വിലയിരുത്താനുമൊക്കെ സാധിക്കുമെങ്കിലും, വെള്ളത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ മണ്ണിന് ജീവൻ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ജൈവവസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി മണ്ണും ജലവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രക്രിയയാണ് നീർത്തട മാനേജ്മെന്റ് അഥവാ നീർത്തട പരിപാലനം. പ്രകൃതിദത്തവും മനുഷ്യവിഭവശേഷി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും പുനരുജ്ജീവനവുമാണ് ഒരു തണ്ണീർത്തടത്തിനുള്ളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ. പാരിസ്ഥിതിക അസന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുക, ഭൂമിയുടെ പ്രാഥമിക വിഭവം വികസിപ്പിക്കുക, സസ്യങ്ങളുടെയും മൃഗങ്ങളുടെയും ദ്വിതീയ വിഭവം നൽകുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് നീർത്തടത്തിന്റെ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യം. .

മണ്ണിന്റെ ജീവൻ നിലനിർത്താനുള്ള പ്രധാന പോംവഴി നീർത്തടാധിഷ്ഠിതമായ മണ്ണ്-ജല പരിപാലനമാണ്. ഏതൊരു നീർച്ചാലിലേയ്ക്കും ജലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന മുഴുവൻ പ്രദേശത്തിന്റെയും അതിർത്തി, ഉത്ഭവ സ്ഥാനം, നീർമറി രേഖ എന്നിവ ചേർന്നതാണ് നീർത്തടം. മഴവെള്ളത്തെ സംരക്ഷിച്ച് ഒരു പൊതുസ്ഥാനത്തേക്ക് ഒഴുക്കിവിടുകയാണ് നീർത്തടത്തിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തനം.

പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃക നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാലനമാണെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ പിടിച്ചു നിർത്താനും മണ്ണും ജൈവ വൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കാനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ-ജല പരിപാലനം മാത്രമാണു പോംവഴി. നീർത്തട വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൃഷി ഭൂമികളിലെ ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, സംരക്ഷണ കൃഷി മുറകൾ, നീർച്ചാൽ സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങൾ, മഴവെള്ള സംഭരണം എന്നിവയാണ്.

2.7 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

കേരളത്തിലെ അമൂല്യമായ മണ്ണിന്റെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനുമുള്ള നോഡൽ വകുപ്പാണ് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ രൂപകൽപന ചെയ്യുകയും നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വിവിധ പദ്ധതികൾ പ്രസ്തുത വകുപ്പിലൂടെ ആവിഷ്കരിക്കുന്നുണ്ട്. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ വിഭവത്രയങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും, ശാസ്ത്രീയമായ വിവര ശേഖരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയുടെ പരിപാലനവും വികസനവും ആണ് വകുപ്പിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. അനുയോജ്യമായ മണ്ണ്, ഭൂപരിപാലന രീതികൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൻ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മണ്ണിന്റെയും ഭൂവിഭവങ്ങളുടെയും ശാസ്ത്രീയമായ ഡാറ്റാബേസ് വകുപ്പ് ലഭ്യമാക്കുക മാത്രമല്ല, സുസ്ഥിര വികസനവും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ ഈ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനും ആവശ്യമായ വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണവും മണ്ണ് സർവേയും, മണ്ണിന്റെയും ഭൂമിയുടെയും

ഉറവിടങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും സംസ്ഥാനത്തെ വിവിധ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാടികൾ നടപ്പിലാക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, ജലസംരക്ഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക, തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് വകുപ്പിന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ഗ്രാമ പ്രദേശങ്ങളിൽ നീർത്തട പരിപാലന പരിപാടി നടപ്പിലാക്കുന്നത് പഞ്ചായത്ത് രാജ് സംവിധാനങ്ങളിലൂടെയാണ്.

2.8 വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രധാന പദ്ധതികൾ

- നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ- ആർഐഡിഎഫ് (നബാർഡ് സഹായം)
- പ്രധാനമന്ത്രി കൃഷി സിഞ്ചായീ യോജന (PMKSY)
- കുളങ്ങളുടെ നവീകരണം / ജലസംഭരണ ഘടനകൾ.
- ഡ്രെയിനേജ് സംരക്ഷണവും വെള്ളപ്പൊക്ക നിയന്ത്രണ പദ്ധതികളും.
- കിണർ റീചാർജ് പ്രോജക്ടുകൾ.
- പുഴസംരക്ഷണം ജില്ലാപഞ്ചായത്ത് പദ്ധതി.
- സെമിനാറുകൾ, പ്രദർശനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും ശാസ്ത്രീയമല്ലാത്ത നിർമ്മിതികളും കാരണം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠി നഷ്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ സാഹചര്യത്തിൽ മേൽമണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠി വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. അത്തരം പദ്ധതികളെ കുറിച്ചുള്ള വിലയിരുത്തൽ പഠനമായ ടി സർവേയിലൂടെ ഇപ്പോൾ നീർത്തടം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള പൂർണ്ണമായ വിവര ശേഖരണ രീതിയാണ് ചെയ്തുവരുന്നത്. കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ അഞ്ചു വാർഡുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂപ്രദേശത്ത് മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനമാണ് ടി റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

3. ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

3.1 കൃഷിഭൂമികളിലെ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

മഴക്കാലത്തു കിട്ടുന്ന ജലം വേനൽക്കാലത്തേക്ക് ശേഖരിച്ചു വയ്ക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും ഉത്തമമായ സംഭരണി മണ്ണ് തന്നെയാണ്. ഭൂമിയുടെ ചരിവും മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവവുമനുസരിച്ച് ഉൾക്കൊള്ളാവുന്നത്ര മഴവെള്ളം വീഴുന്നിടത്തു തന്നെ സംഭരിക്കുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. പ്രധാന മണ്ണു സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

3.1.1 കയ്യാലകൾ /ബണ്ടുകൾ

മിതമായ ചരിവുള്ള പ്രദേശത്ത് അവലംബിക്കാവുന്ന ഉത്തമമായ മണ്ണു സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണിത്. സമോകരേഖയിലൂടെ മണ്ണു കൊണ്ട് ബണ്ട് നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ ബണ്ടുകളെ തീറ്റപ്പുല്ല് നട്ട് ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

3.1.2 കല്ലു കയ്യാലകൾ

താരതമ്യേന ചരിവുകൂടിയ പ്രദേശത്ത് സമോച്ചരേഖയിലൂടെ കല്ലടുക്കി മണ്ണിട്ട് ബലപ്പെടുത്തുന്നതാണ് കല്ലുകയ്യാലകൾ. മഴവെള്ളത്തെ തടഞ്ഞു നിർത്തി മണ്ണിലേക്കിറക്കാം. ബണ്ടുകൾക്ക് മുകളിൽ തീറ്റപ്പുല്ല്, പൈനാപ്പിൾ എന്നിവ വളർത്തി കൂടുതൽ ബലപ്പെടുത്താം.

3.1.3 വേദികകൾ/തട്ടു തിരിക്കൽ

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

3.1.4 കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ

കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ ചാലുകൾ കീറി ആ മണ്ണു കൊണ്ട് ചാലിനു താഴെ ബണ്ടു പിടിപ്പിച്ച് വേണം ഇവ നിർമ്മിക്കുവാൻ. ബണ്ടിനു മുകളിൽ പുല്ലു വച്ചു പിടിപ്പിക്കാവുന്നതുമാണ്. മണ്ണിടിച്ചിലും, ഉരുൾപൊട്ടലുമുള്ള ചരിവ് കൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവ ഒഴിവാക്കേണ്ടതാണ്.

3.1.5 മഴക്കുഴികൾ

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

3.1.6 വൃക്ഷത്തടങ്ങൾ

വൃക്ഷത്തലപ്പുകളിൽ വീഴുന്ന മഴവെള്ളം അതതു വൃക്ഷങ്ങളുടെ ചുവട്ടിൽ അനുയോജ്യമായ വലിപ്പത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ തടങ്ങളിൽ സംഭരിച്ച് തന്നെ സാവധാനം മണ്ണിലേക്കിറക്കാം.

3.1.7 സസ്യപ്രബലനങ്ങളോടുകൂടിയ മൺതിട്ടകൾ

ചെറിയ ചരിവുകളിൽ നിശ്ചിത കോണ്ടൂർ രേഖയിലൂടെ മൺതിട്ടകൾ ഉണ്ടാക്കുകയും അവയ്ക്ക് മീതേ തീറ്റപ്പുല്ലോ, കുറ്റിച്ചെടികളോ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. സസ്യങ്ങളുടെ വേരിറങ്ങി മൺതിട്ടകൾ ബലപ്പെടുകയും ചെയ്യും.

3.1.8 പുൽവരമ്പുകൾ / തിരണകൾ

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

3.1.9 ചെറുകുളങ്ങൾ

പുരയിടത്തിൽ നിന്നു വെള്ളം ഒഴുകിപ്പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പായി ചെറുകുളങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് ജലവും അതിനൊപ്പം ഒഴുകിപ്പോകുന്ന മണ്ണും തടഞ്ഞു നിർത്താം. വശങ്ങൾ പുല്ല് വച്ചു ബലപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

3.2 സംരക്ഷണ കൃഷിമുറകൾ

ശാസ്ത്രീയമായ കൃഷിരീതികളിലൂടെ പുരയിടത്തിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം ഒഴുകി നഷ്ടപ്പെടാതെ സാവധാനം മണ്ണിലേക്ക് താഴ്ത്താം.

3.2.1 കോണ്ടൂർ കൃഷി

ഭൂമിയുടെ ചരിവിന് കുറുകെ കോണ്ടൂർ വരമ്പിന് സമാന്തരമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനെ കോണ്ടൂർ കൃഷി എന്നു പറയുന്നു. മഴവെള്ളം പിടിച്ചുനിർത്തുകയും ജലം മണ്ണിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങി മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയ്ക്കുകയും ഭൂമി കൂടുതൽ കൃഷിയോഗ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

3.2.2 ബഹുതല കൃഷി

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

3.2.3 ഇടവരികൃഷി

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

3.2.4 സമ്മിശ്ര കൃഷി

പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും, കർഷകന്റെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഉതകുന്ന കൃഷി രീതിയാണിത്. ആഴത്തിൽ വേരുകളുള്ള വിളകളോടൊപ്പം ഉപരിതലത്തിൽ വ്യാപിക്കുന്ന വേരുകളുള്ള വിളകൾ ഒരുമിച്ച് കൃഷിചെയ്യാം.

3.2.5 ഇടവിള കൃഷി

തെങ്ങിൻതോപ്പുകളിലും മറ്റും വിളകൾക്കിടയിൽ ധാരാളം സ്ഥലം ലഭിക്കുന്നു. സൂര്യപ്രകാശവും മണ്ണിലെ ഈർപ്പവും ഉപയുക്തമാക്കി വിവിധ തരത്തിലുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മണ്ണിൽ കൂടുതൽ ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതോടൊപ്പം കർഷകന്റെ വരുമാനവും വർദ്ധിക്കുന്നു.

3.2.6 പുതയിടൽ

കൃഷിഭൂമിയിലെ ചപ്പുചവറുകൾ, പച്ചിലവള ചെടികൾ എന്നിവ ഇട്ട് മണ്ണിന് ആവരണം സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ് പുതയിടൽ. മണ്ണിലെ ജലാംശം നില നിർത്തുകയും ജീർണ്ണിക്കുമ്പോൾ ജൈവാംശമായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ മണ്ണിലെ ജൈവഘടകങ്ങളും സൂക്ഷ്മജീവികളും വർദ്ധിച്ച് മണ്ണിനെ ഫലസമൃദ്ധമാക്കുന്നു.

3.2.7 വിളപരിവർത്തനം

ഒരേസ്ഥലത്ത് ഓരോ പ്രാവശ്യവും വ്യത്യസ്ത വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നത് മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണശേഷിയും വിഭവ സംരക്ഷണശേഷിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും രോഗ-കീടാക്രമണങ്ങൾ കുറക്കുകയും ചെയ്യും. വ്യത്യസ്ത കുടുംബത്തിൽപ്പെട്ട വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതാണ് ഉചിതം. ഉദാ- പയർ, നെല്ല്, പച്ചക്കറി.

3.2.8 പുൽകൃഷി

പുൽകൃഷി ചെലവുകുറഞ്ഞ ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗമാണ്. മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുമെന്നു മാത്രമല്ല, മൺതരികളെ കൂട്ടിയോജിപ്പിച്ച് വേരുപടലങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നു. തീറ്റപ്പുൽ വച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ കാലിത്തീറ്റയായി കൂടി ഉപയോഗിക്കാം.

3.2.9 ആവരണവിളകൾ

തോട്ടങ്ങളിൽ ആവരണവിളകൾ വളർത്തിയാൽ മഴ തുള്ളികൾ നേരിട്ട് മണ്ണിൽ പതിച്ച് മണ്ണൊലിപ്പുണ്ടാകുന്നത് തടയാം. വിവിധ തരം പയർവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ചെടികളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇത് കർഷകന് അധികവരുമാനം നേടിക്കൊടുക്കുകയും മണ്ണിലെ നൈട്രജന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

3.2.10 ജൈവവേലികൾ

ചരിവുകൾക്ക് കുറുകെ സസ്യങ്ങൾ വേലിപോലെ നിരയായി വെച്ചു പിടിപ്പിക്കുന്നതാണ് ജൈവവേലികൾ. ശീമക്കൊന്ന, സുബാബുൾ, മുരിങ്ങ, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം. പച്ചിലവളമായും കാലിത്തീറ്റയായും, പുതയിടാനും മറ്റും ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

3.2.11 തരിശ് നിരയിടൽ

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

3.2.12 സീറോ ടില്ലേജ്

വിളവെടുപ്പിന് ശേഷം ബാക്കിനിൽക്കുന്ന സസ്യാവശിഷ്ടങ്ങൾ നിലനിർത്തി, മണ്ണിളക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാതെ വിത്തിടുന്ന ഒരു സമ്പ്രദായമാണിത്. മണ്ണിലെ ജലാംശം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാനും ഇത് സഹായിക്കും.

3.2.13 കാർഷിക വനവത്കരണം

അനുയോജ്യമായ ഇനം വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ട് പിടിപ്പിക്കുക വഴി മണ്ണിനെ ഉറപ്പിച്ച് സംരക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയും. അധിക വരുമാനവും ലഭിക്കും. വിവിധ ഗുണങ്ങളുള്ളതും വിളകളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാത്തതുമായ വൃക്ഷങ്ങൾ ഇതിനായി തിരഞ്ഞെടുക്കണം.

3.3 നീർച്ചാലുകളിലെ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

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

3.3.1 തടയണകൾ (ചെക്ക് ഡാം)

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

a. ജൈവതടയണകൾ

നീർച്ചാലുകളുടെ ആരംഭത്തോടടുത്തുള്ള ഭാഗങ്ങളിൽ ഇത്തരം തടയണകൾ ഫലപ്രദമാണ്. പുൽ വർഗങ്ങൾ, രാമച്ചം, ഔഷധസസ്യങ്ങൾ, പച്ചിലവളങ്ങൾ തുടങ്ങിയ ചെടികൾ ചാലിനു കുറുകെ വച്ചു പിടിപ്പിച്ച് ഒഴുകിവരുന്ന മണ്ണിനെ തടഞ്ഞുനിർത്താം.

b. ബ്രഷ് വുഡ് തടയണകൾ

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

c. ലോഗ് വുഡ്/പാഴ് ത്തടി തടയണകൾ

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

d. ഗ്യബിയന് ചെക്ക് ഡാം

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

e. കല്ല്, കോൺക്രീറ്റ് തടയണ

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

3.3.2 പാർശ്വഭിത്തികൾ

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

a. സസ്യങ്ങൾ കൊണ്ടുള്ള സംരക്ഷണം

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

b. കയർ ഭൂവസ്ത്രം

തികച്ചും പ്രകൃതി സൗഹാർദ്ദ രീതിയിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിച്ചും തോടുകളുടെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാം. മീതെ പുൽവർഗങ്ങൾ വച്ചു ബലപ്പെടുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

c. കല്ലുകൊണ്ടുള്ള പാർശ്വഭിത്തി

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

3.4 നീരുറവകളുടെ സംരക്ഷണം

പ്രകൃതിയിലുള്ള നീരുറവകളെ കാർഷിക പ്രവൃത്തികളോ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളോ മൂലം നശിച്ചുപോകാതെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

3.5 മഴവെള്ള സംഭരണം

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

3.5.1 ഫെറോ സിമെന്റ് സംഭരണി

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

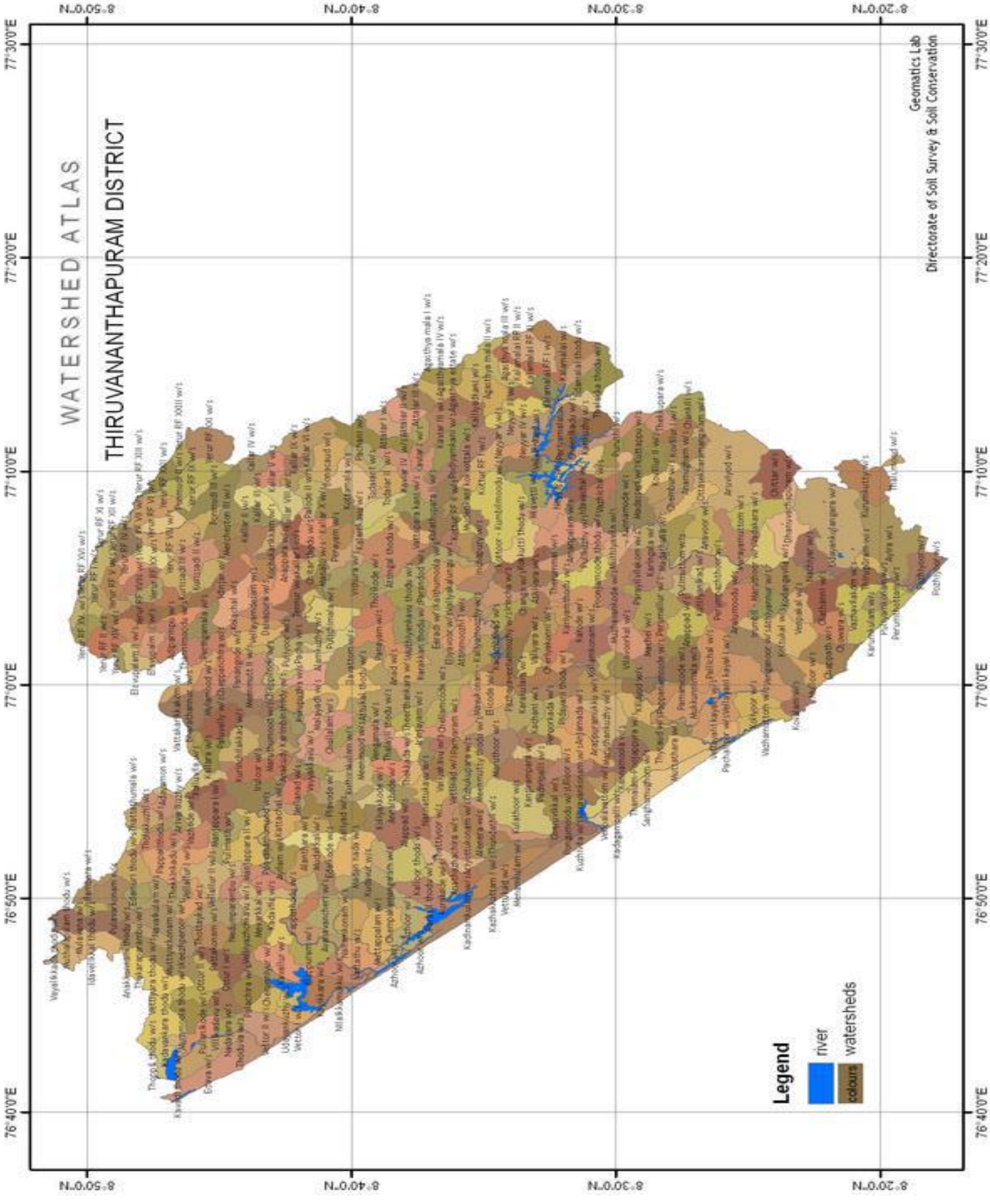
3.5.2 ജലസംഭരണികൾ

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

3.5.3 കിണർ റീചാർജ്ജിംങ്

മഴയുള്ള സമയത്ത് മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം പാത്തികളിൽ കൂടി ശേഖരിച്ച് കിണറിന് മുകൾവശത്തായി എടുത്ത കുഴികളിലേയ്ക്കോ, അല്ലെങ്കിൽ ഫിൽറ്റർ വഴി നേരിട്ട് 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.

3.6 വാട്ടർഷെഡ് അറ്റ് ലസ് - തിരുവനന്തപുരം ജില്ല



3.7 കുറ്റിച്ചൽ വാട്ടർഷെഡ് അറ്റ് ലസ്

4. കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി

4.1 കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കാട്ടാക്കട താലൂക്കിൽ വെള്ളനാട് ബ്ലോക്കിൽ മണ്ണൂർക്കര വില്ലേജിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് കാട്ടാക്കട താലൂക്കിന്റെ വടക്ക് കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് സഹ്യസാനുക്കളുടെ താഴ്വാരത്തുള്ള ഒരു മലയോര പ്രദേശമാണ്. മണ്ണൂർക്കര, കൊക്കുടി, പരുത്തിപ്പള്ളി, കോട്ടൂർ എന്നീ നാലു വാർഡുകൾ ചേർന്ന് 1968-ലാണ് കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് രൂപീകൃതമായത്. കുന്നുകളും, മലകളും, കുഴികളും പാറപ്രദേശവും നിറഞ്ഞ ഒരു ഗ്രാമപ്രദേശമാണിത്.

12480 ഹെക്ടർ (ഭൂതല വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കിയ അതിരുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭ്യമായ ഭൂവിസ്തൃതി) വിസ്തൃതിയിൽ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഈ ഭൂപ്രദേശത്തിൻറെ വടക്ക് വിതുര, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തും, തെക്ക് കള്ളിക്കാട്, പൂവച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും, കിഴക്ക് തമിഴ്നാടും, പടിഞ്ഞാറ് ആര്യനാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുമാണ് അതിർത്തി പങ്കിടുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിൽ നിന്നും ഏകദേശം 24 കി.മീ. ദൂരെയാണ് കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ സ്ഥാനം. നിലവിൽ 14 വാർഡുകളോടുകൂടിയ ഈ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൻ്റെ 2011 സെൻസസ് പ്രകാരമുള്ള ആകെ ജനസംഖ്യ 18343 ആണ്.

ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് മലനാട്, ഇടനാട് എന്നീ ഭൂമിശാസ്ത്രമേഖലകളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 20 മീറ്റർ മുതൽ 2000 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. നിർമ്മിതി പ്രദേശം, കൃഷിഭൂമി, വനമേഖല, ഭൂവിനിയോഗങ്ങളാണ് പഞ്ചായത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നത് .

4.2 പൊതു സ്ഥിതി

ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിന്റെ പേര്	:	കുറ്റിച്ചൽ
വില്ലേജ്	:	മണ്ണൂർക്കര
ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്	:	വെള്ളനാട്
താലൂക്ക്	:	കാട്ടാക്കട
നിയമസഭാ മണ്ഡലം	:	അരുവിക്കര
പാർലമെന്റ് മണ്ഡലം	:	ആറ്റിങ്ങൽ
വിസ്തീർണ്ണം	:	99.74 ച. കി. മി
വാർഡുകളുടെ എണ്ണം	:	14

ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് ഡിവിഷൻ	:	കുറ്റിച്ചൽ, പേഴുംമൂട്
ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് ഡിവിഷൻ	:	ആര്യനാട്
കിഴക്ക്	:	പശ്ചിമഘട്ടം
പടിഞ്ഞാറ്	:	പൂവച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്
വടക്ക്	:	ആര്യനാട് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്
തെക്ക്	:	കള്ളിക്കാട് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്
ജനസംഖ്യ	:	18343 (2011 സെൻസസ്)
പുരുഷൻമാർ	:	8682
സ്ത്രീകൾ	:	9661
പട്ടിക ജാതി വിഭാഗം	:	1632
പുരുഷൻമാർ	:	801
സ്ത്രീകൾ	:	831
പട്ടിക വർഗ്ഗ വിഭാഗം	:	1477
പുരുഷൻമാർ	:	705
സ്ത്രീകൾ	:	772
സാക്ഷരത	:	89.32
പുരുഷൻമാർ	:	91.92
സ്ത്രീകൾ	:	87.02

4.3 നീർത്തട പദ്ധതി- കുറ്റിച്ചൽ

2021-22 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവേ നടത്തുന്നതിനായി 2018 -19 ൽ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് പൂർത്തീകരിച്ച നീർത്തടം/വാട്ടർ ഷെഡ്, ഡ്രെയിനേജ് & ഫ്ലഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് ഫ്രെയിം തയ്യാറാക്കി അതിൽ നിന്നും സിമ്പിൾ റാൻഡം സാംപ്ലിംഗ് വഴിയാണ് കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളത്. നബാർഡിന്റെ അടിസ്ഥാനസൗകര്യ വികസന നിധി ഘട്ടം 17 ൽ (RIDF XIX) ഉൾപ്പെടുത്തി കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ പേഴുംമൂട്, കൈതക്കൽ, തച്ചൻകോട്, പരുത്തിപ്പള്ളി, മന്തിക്കുളം എന്നീ വാർഡുകളിലൂടെ ഒഴുകുന്ന മുക്കോട്ടുമല കുറ്റിച്ചൽ തോടിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള 475 ഹെക്ടർ പ്രദേശങ്ങളിലാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. 16/09/2014—ല് ആരംഭിക്കുകയും 31/03/2019-ൽ പദ്ധതി പൂർത്തികരിക്കുകയും ചെയ്തു.

ടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട 272 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചതിനോടൊപ്പം മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി കൊണ്ട് ലഭിക്കാവുന്ന നേട്ടങ്ങളുടെ താരതമ്യ പഠനത്തിനു വേണ്ടി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ കുടുംബങ്ങളിൽ നിന്നും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. കൂടാതെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ വിളകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത, ഭൂഗർഭജല ലഭ്യത എന്നിവ

സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങളും അതിനു പുറമെ വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റിയുടെയും പ്രോജക്ട് നടപ്പാക്കിയ ഏജൻസിയുടെയും പക്കൽ നിന്നും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങളും ശേഖരിച്ചു.

4.4 ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി

കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിനായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തി 26/08/2014 - ൽ ഒരു ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി.എസ്.ഗീതാകുമാരിയുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ രൂപീകരിക്കുകയും പദ്ധതിയുടെ വിശദ വിവരങ്ങൾ കമ്മിറ്റിയിൽ ചർച്ച ചെയ്യുകയും പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് അരുവിക്കര സ്കീം മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഓഫീസർ ശ്രീ.മധുകുമാരൻ നായർ വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. ടി പദ്ധതിയോടനുബന്ധിച്ച് ഏകദേശം **21** ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റികൾ കൂടുകയും പതിനഞ്ച് പേർ കമ്മിറ്റി അംഗങ്ങളായിട്ടുമുണ്ട്.

4.5 പദ്ധതി പ്രദേശം

കാട്ടാക്കട താലൂക്കിലെ വെള്ളനാട് ബ്ലോക്കിൽ കുറ്റിച്ചൽ പഞ്ചായത്തിലെ മണ്ണൂർക്കര വില്ലേജിലാണ് ആര്യനാട് സോയിൽ കൺസർവേഷൻ ഓഫീസ് നടപ്പിലാക്കുന്ന RIDF XIX-ന്റെ കീഴിൽ വരുന്ന കുറ്റിച്ചൽ തണ്ണീർത്തടം. 475 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള നീർത്തടമാണിത്. ലാറ്ററേറ്റ് & മണൽ മണ്ണിൽ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഈ പ്രദേശം . നീർത്തടത്തിൽ ശരാശരി വാർഷിക മഴ 1540 മില്ലിമീറ്റർ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും തോടുകളുടെ തീരത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നതും ചരിവുകളിൽ മരങ്ങൾ ക്രമാതീതമായി കുറഞ്ഞതും കാരണം ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നാശത്തെ ലഘൂകരിക്കാൻ കാരണമാകുകയും ടി പ്രദേശം വേനൽക്കാലത്ത് കടുത്ത വരൾച്ചയും കുടിവെള്ളക്ഷാമവും നേരിടുകയും ചെയ്യുന്നു.

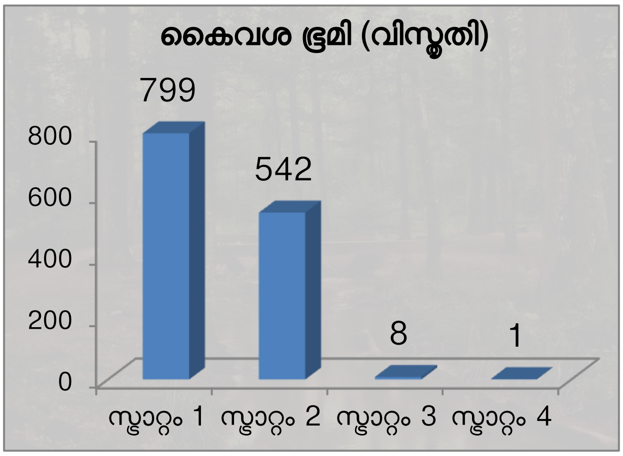
4.6 സാമൂഹിക വിഭാഗം

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 1350 കുടുംബങ്ങളിൽ 341 പേർ ദാരിദ്ര രേഖക്ക് താഴെയുള്ളവരും 1009 കുടുംബങ്ങൾ ദാരിദ്ര രേഖക്ക് മുകളിൽ ഉള്ളവരും ആണ്. ഇതിൽ തന്നെ 18 പേർ പട്ടിക ജാതി പട്ടിക വർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളവരുമാണ്.

സാമൂഹികവിഭാഗം	APL	BPL
പട്ടികജാതി	5	7
പട്ടികവർഗ്ഗം	1	5
മറ്റുള്ളവർ	1003	329

4.7 ഉണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ

കൈവശ ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂഉടമകളെ നാല് സ്ലാറ്റങ്ങളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സ്ലാറ്റം I ൽ ഒരു ഏക്കറിനു താഴെ കൈവശ ഭൂമി യുള്ളവരും സ്ലാറ്റം II-ൽ 1 മുതൽ 3 ഏക്കറും സ്ലാറ്റം III-ൽ 3 മുതൽ 5 ഏക്കറും സ്ലാറ്റം IV-ൽ 5 ഏക്കറിനും അതിനു മുകളിലും കൈവശ ഭൂമി ഉള്ളവരും ഉൾപ്പെടുന്നു. സർവ്വേയിൽ പങ്കെടുത്തവരിൽ പകുതിയിലധികം വ്യക്തികളും സ്ലാറ്റം I വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുമ്പോൾ സ്ലാറ്റം IV ൽ ഒരാൾ മാത്രമാണ് ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.



കൃഷി പ്രധാന തൊഴിൽ ആയിട്ടുള്ള 101 വ്യക്തികളെയും കർഷക തൊഴിലാളികളായ 118 പേരെയും കാർഷികേതര തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന 543 കുടുംബങ്ങളേയും കാണാൻ കഴിയും.

പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്ലാറ്റം 1	സ്ലാറ്റം 2	സ്ലാറ്റം 3	സ്ലാറ്റം 4
കൃഷി	21	73	7	
കാർഷികേതരം	324	219		
കർഷകത്തൊഴിലാളി	80	38		
കാർഷികേതരതൊഴിലാളി	303	158		
മറ്റുള്ളവ(വ്യക്തമാക്കുക)	71	54	1	1

4.8 അനുബന്ധ തൊഴിൽ

സർവ്വേയിൽ പങ്കെടുത്ത കുടുംബങ്ങളിൽ 987 കുടുംബങ്ങളിലെ വ്യക്തികൾ, കൃഷി, മറ്റു കാർഷികേതര പ്രവർനങ്ങൾ പോലുള്ള പ്രധാന തൊഴിലുകൾക്ക് പുറമേ കോഴി വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ, പശു വളർത്തൽ പോലുള്ള അനുബന്ധ തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെടുന്നവരാണ്. ഓരോ സ്ലാറ്റത്തിലുമുള്ള വ്യക്തികളുടെ അനുബന്ധ തൊഴിൽ ചുവടെ പട്ടികൾ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്ലാറ്റം 1	സ്ലാറ്റം 2	സ്ലാറ്റം 3	സ്ലാറ്റം 4
താറാവ് വളർത്തൽ	3			
മീൻ വളർത്തൽ	1			
കോഴി വളർത്തൽ	108	58	1	

ആട് വളർത്തൽ	35	36		
പശു വളർത്തൽ	15	19	3	
കൃഷി	3	20		1
കോഴിവളർത്തൽ, മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ	1			
കോഴിവളർത്തൽ, താറാവ് വളർത്തൽ				
ആട് വളർത്തൽ, മറ്റ് അനുബന്ധതൊഴിൽ	1			
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	13	3		
പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	2	8	2	1
പശു വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ		4		
കൃഷി, മീൻ വളർത്തൽ		1		
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ	1	10		
കൃഷി, ആട് വളർത്തൽ	1			
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ		1		1
കോഴി വളർത്തൽ, താറാവ് വളർത്തൽ, മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ	1			
കോഴി വളർത്തൽ, മീൻവളർത്തൽ, മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ	1	1		
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ	1			
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ	1			
പശു വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ		3		
മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ	1			
മറ്റ് അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഇല്ല	607	377	2	1

4.9 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന RIDF പദ്ധതിയിൽ 272 ഗുണഭോക്താക്കൾ കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ സ്റ്റാറ്റം ഒന്നിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള 232 കുടുംബങ്ങളും സ്റ്റാറ്റം രണ്ടിൽ 33 കുടുംബങ്ങളുമാണ് ഉള്ളത്. സ്റ്റാറ്റം ഒന്നിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള രണ്ടു കുടുംബങ്ങൾ സ്വന്തം നിലയിൽ നീർത്തട പരിപാലനത്തിന്

മുന്നിട്ടിറങ്ങിയവരാണ്. നീർത്തടപദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിശദാംശം ചുവടെ പട്ടികയിൽ.

സ്കീം	സ്റ്റാറ്റം 1	സ്റ്റാറ്റം 2	സ്റ്റാറ്റം 3	സ്റ്റാറ്റം 4
RIDF	232	33	4	3
പഞ്ചായത്ത്		1		
സ്വന്തംനിലയിൽ	2			

4.10 മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി

കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രധാനപ്പെട്ട മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പാർശ്വ ഭിത്തി നിർമ്മാണം, കൊണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്, ടെറസിംഗ്, റിംഗ് പോണ്ടുകൾ തുടങ്ങിയവയാണ്. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സ്റ്റാറ്റം തിരിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പ്രധാന രീതി	സ്റ്റാറ്റം 1	സ്റ്റാറ്റം 2	സ്റ്റാറ്റം 3	സ്റ്റാറ്റം 4
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	1			
കോണ്ടൂർബണ്ടിംഗ്	131	20	4	3
മഴക്കുഴി				
കല്ലുകയ്യാല				
ടെറസിംഗ്	56	13		
നീർച്ചാൽനിർമ്മാണം / നവീകരണം				
റിംഗ് പോണ്ട്	44	1		
അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ മെഷേഴ്സ്				

4.11 പദ്ധതി –ഒറ്റ നോട്ടത്തിൽ

പദ്ധതിയുടെ പേര്	-	കുറ്റിച്ചൽ വാട്ടർഷെഡ് (ആർ. ഐ. ഡി. എഫ് -19)
പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി	-	16/09/2014
പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ച തീയതി	-	31/03/2019
പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി	-	475 ഹെക്ടർ
പദ്ധതി അടങ്കൽ തുക	-	1,20 40,000/-

ആകെ ചെലവഴിച്ച തുക	-	1,20,08,593/-
ആകെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം	-	272
നീർത്തടത്തിന്റെ പേര്	:	കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തടങ്ങൾ
നീർത്തട കോഡ്	:	2K21C
സ്ഥാനം		
രേഖാംശം	:	77 05 മുതൽ 77 10 ഇ
അക്ഷാംശം	:	08 30 മുതൽ 08 35 വരെ ഇ
ജില്ല	:	തിരുവനന്തപുരം
താലൂക്ക്	:	നെടുമങ്ങാട്
ബ്ലോക്ക്	:	വെള്ളനാട്
ഗ്രാമം	:	മണ്ണൂർക്കര
ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്	:	കുറ്റിച്ചൽ
വാർഡ്	:	പരുത്തിപ്പള്ളി, തച്ചൻകോട്, പേഴുമൂട്, കൈതക്കൽ & മന്തികളം
നിയമസഭാ മണ്ഡലം	:	അരുവിക്കര
പാർലമെന്റ് മണ്ഡലം	:	ആറ്റിങ്ങൽ

5. ഭൗതിക നേട്ടങ്ങൾ

ജലസംരക്ഷണത്തിലെ ഒരു പ്രധാന മാർഗ്ഗം മഴവെള്ള സംഭരണമാണ് കുളങ്ങൾ, തടാകങ്ങൾ, കനാലുകൾ എന്നിവ നിർമ്മിക്കൽ, ജലസംഭരണികളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, മഴക്കുഴികൾ, വീടുകളിലും മറ്റും മഴവെള്ള സംഭരണികൾ സ്ഥാപിക്കൽ എന്നിവ മഴവെള്ളം സംഭരിക്കാനുള്ള വ്യത്യസ്ത രീതികളാണ്. ജലസംരക്ഷണത്തിന്റെ മറ്റൊരു പ്രധാന മാർഗ്ഗമാണ് ഭൂഗർഭ ജല സ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം. ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്ന ജലം മണ്ണിലൂടെ ആഴ്ന്നിറങ്ങി ഭൂമിക്കടിയിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്നതാണ് ഭൂഗർഭജലം. മഴവെള്ളം കൃഷി ഭൂമിയിലെ മണ്ണിൽ ആഴത്തിൽ ഊർന്നിറങ്ങാൻ അനുവദിച്ച് മണ്ണിലെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുവാൻ സഹായിക്കുന്ന നീർത്തട പ്രദേശത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ ഒരു പരിധിവരെ ഇതിനു സഹായകരമാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി കല്ലുകയ്യാല, വേദികകൾ, റിംഗ് പോണ്ടുകൾ, ചെക്ക് ഡാം, തോടുകളുടെ പാർശ്വഭിത്തി തുടങ്ങി വിവിധങ്ങളായുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടത്തുകയുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇവ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

5.1 കല്ല് പാകിയ കോണ്ടൂർ ബണ്ട്

നിലത്തു നിന്ന് 20-30 സെന്റീമീറ്റർ ഉയരത്തിൽ, ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ ചെരിവ് അനുസരിച്ച് 20 മുതൽ 50 മീറ്റർ വരെ അകലത്തിൽ കല്ലുകൾ അടുക്കിവച്ച് മണ്ണിട്ട് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതാണ് കോണ്ടൂർ കല്ല് ബണ്ടുകൾ. ഇവ ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കിനെ മന്ദഗതിയിലാക്കുകയും മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങാൻ സഹായിക്കുകയും അതുവഴി ചെടികൾക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഒരു പരിധി വരെ മണ്ണൊലിപ്പിന് തടയിടുകയും ചെയ്യുന്നു. കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി നടത്തിപ്പിനായി തെരെഞ്ഞെടുത്ത വിവിധ പ്ലോട്ടുകളിലായി $31051.82m^2$

വിസ്തീർണ്ണമുള്ള സ്റ്റോൺ പിച്ച് കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകൾ നിർമ്മിച്ചു. ഈ പദ്ധതിക്കായി 40,10,851.64/- രൂപ ചെലവഴിക്കുകയും 190 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

5.2 അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ മേഷേഴ്സ്

മഴവെള്ളത്തെസംരക്ഷിച്ചും മണ്ണിന്റെ കണികകളെ ബന്ധിപ്പിച്ചും മണ്ണിന്റെ ഘടന മെച്ചപ്പെടുത്തിയും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയാൻ പുല്ലുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയാണിത്. വൻതോതിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് സംഭവിച്ച സ്ഥലങ്ങളിൽ മണ്ണിലെ പോഷകനില വർധിപ്പിക്കുന്നതിനായി

സാധാരണ വിളകളോടൊപ്പം ആഴത്തിൽ വേരുകളുള്ള പുല്ല് നടുന്നതിനെ അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ **മേഷേഴ്സ്** എന്ന് പറയുന്നത്. കൂടുതലായും കന്നുകാലികൾക്ക് നല്കുന്ന തീറ്റ പുല്ലുകളാണ് ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. 1965 Rm ബണ്ടുകളിൽ കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് മണ്ണ് ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി 15,561.56/- രൂപ കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയ്ക്കായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്.

5.3 സ്റ്റിപ്പ് ടെറസ്

മഴവെള്ളം ചരിഞ്ഞ നിലത്ത് ശേഖരിക്കപ്പെടുകയും വിനാശകരമായ മണ്ണൊലിപ്പ് ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യാതിരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു മണ്ണ് സംരക്ഷണ സാങ്കേതികതയാണ് സ്റ്റിപ് ടെറസിംഗ്. കുന്നിന് മുകളിലൂടെ ഒഴുകുന്ന ചാലുകളും വരമ്പുകളും കൊണ്ടാണ് ടെറസുകൾ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. കുത്തനെയുള്ളതോ പർവതപ്രദേശങ്ങളിലോ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാണ് സാധാരണയായി ടി

കൃഷിരീതി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും, കുന്നിന്റെ ചരിവ് കുറയ്ക്കുന്നതിനും, മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ജലം ഒരു പരിധിവരെ മണ്ണിൽ തങ്ങി നിർത്തുന്നതിനും, മണ്ണൊലിപ്പിന് കാരണമാകാതെ അധിക വെള്ളം ഒഴുകിപ്പോകുന്നതിനും സ്റ്റിപ് ടെറസിംഗ് സഹായിക്കുന്നു. 4,08,083.40/- രൂപ ചെലവഴിച്ച് കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയിലൂടെ 6129 സ്റ്റിപ്പ് ടെറസ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

5.4 മതിലുള്ള ചെക്ക് ഡാം (check dam with wing wall)

ജലപ്രവാഹത്തിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ മണ്ണൊലിപ്പിനെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി ഡ്രെയിനേജ്, തോട്, നദികൾ, കായൽ തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് കുറുകെ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന ചെറുതും ചിലപ്പോൾ താൽക്കാലികവുമായ അണക്കെട്ടാണ് ചെക്ക് ഡാം. ജലപാതകളിൽ ഒഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ചെലവ് കുറഞ്ഞ വളരെ

ഫലപ്രദമായ ഒരു സമ്പ്രദായമായ ചെക്ക് ഡാമുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് കളിമണ്ണ്, കല്ല്, സിമൻറ് എന്നിവയുൾപ്പെടെ വിവിധ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി 73,405/- രൂപ ചെലവഴിച്ച് ചെക്ക്ഡാം നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

5.5 നദീതട സംരക്ഷണ ഭിത്തി

നദികളുടെയും അരുവികളുടെയും തീരത്തെ മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനായി നിർമ്മിക്കുന്ന സംരക്ഷണ ഭിത്തിയാണ് നദീതട സംരക്ഷണ ഭിത്തി. ടൈപ്പ് എ (2 മീറ്റർ ഉയരം), ടൈപ്പ് ബി (1.50 മീറ്റർ ഉയരം), ടൈപ്പ് സി (1 മീറ്റർ ഉയരം), ടൈപ്പ് ഡി (0.50 മീറ്റർ ഉയരം) എന്നീ നാല് തരം സംരക്ഷണ ഭിത്തികൾ കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 29,39,618/- രൂപ ചെലവഴിച്ച് കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ നടത്തിയ ടി പദ്ധതി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിന് സഹായകരമായിട്ടുണ്ട്.

5.6 പാർശ്വ സംരക്ഷണ ഭിത്തി

തോടുകളിലെയും അരുവികളിലെയും ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിനും, മണ്ണിടിച്ചിൽ തടയുന്നതിനും വേണ്ടി കാട്ടുകല്ല്, കരിങ്കല്ല്, സിമെന്റ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് പാർശ്വ സംരക്ഷണ ഭിത്തി. കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ 906Rm നീളത്തിൽ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മിയ്ക്കുന്നതിനായി 27,46,184/- രൂപ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ചെലവഴിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാർശ്വ സംരക്ഷണ ഭിത്തി ചരിഞ്ഞ ഭൂമിയുടെയും ചെറിയ അഴുക്കുചാലുകളുടെയും താഴ്ന്ന അതിർത്തിയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനു സഹായിക്കുന്നു.

5.7 റിംഗ് പോണ്ടുകൾ

മഴയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണത്തിനുമായാണ് റിംഗ് പോണ്ടുകൾ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ജലസേചനത്തിനും ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി വെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി 16,75,010/- രൂപ ചെലവഴിച്ചു. 45 റിംഗ് പോണ്ടുകളുടെ (കിണർ) നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചു. ഇത്തരം റിംഗ് പോണ്ടുകളിൽ മഴവെള്ളം സംഭരിച്ച് കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

5.8 സ്റ്റാഗേർഡ് ട്രെഞ്ച്

ചരിഞ്ഞ ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള ഉപരിതല ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് മന്ദഗതിയിലാക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിയാത്ത

സ്ഥലങ്ങളിൽ കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാക്കുന്നതിനും സ്റ്റാഗേർഡ് കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ച് സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗപ്രദമാണ്. ജലം റീചാർജ് ചെയ്യുന്നതിനും ഈർപ്പം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി നിർമ്മിച്ച ടി പദ്ധതിക്കായി 6,355.59/- രൂപ ചെലവഴിച്ച് 56 സ്റ്റാഗേർഡ് ട്രെഞ്ചുകൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

5.9 ബ്ലാസ്റ്റഡ് റബിൾ ചെക്ക് ഡാം

ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുന്നതിനും, വെള്ളം തടഞ്ഞുനിർത്തുന്നതിനും, കുന്നുകളുടെ ചരിവുകൾ കുറയ്ക്കുന്നതിനും, മണ്ണിലേക്ക് വെള്ളം കയറുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും **Blasted rubble check dam** സഹായിക്കുന്നു. ആകെ 63,926.00/- രൂപ ചെലവഴിച്ച് മൂന്ന് മീറ്റർ നീളമുള്ള അഞ്ചും രണ്ട് മീറ്റർ നീളമുള്ള നാലും ബ്ലാസ്റ്റഡ് റബിൾ ചെക്ക് ഡാം കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി പ്രകാരം നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.

5.10 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ

നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ വിവിധ പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്തെ വിദഗ്ദരും അവിദഗ്ദരും അടങ്ങുന്ന തൊഴിൽ മേഖലയിൽ 15,642 പ്രത്യക്ഷ തൊഴിൽ ദിനങ്ങളും ഇതിന് പുറമേ നിരവധി പരോക്ഷ തൊഴിൽ ദിനങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

6. ഭൂവിനിയോഗം

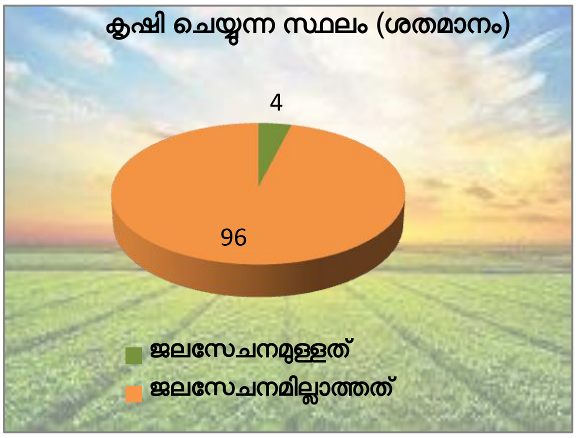
ഗ്രാമീണ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ പദ്ധതികൾക്ക് ധനസഹായം നൽകുന്നതിനായി ഗവൺമെന്റ് രൂപീകരിച്ച പദ്ധതിയാണ് റൂറൽ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ഡെവലപ്പ്മെന്റ് ഫണ്ട്. ചെറുകിട ജലസേചന പദ്ധതികൾ/സൂക്ഷ്മ ജലസേചനം, വെള്ളപ്പൊക്ക സംരക്ഷണം, നീർത്തട വികസനം/വെള്ളം കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ വീണ്ടെടുക്കൽ, ഡ്രെയിനേജ്, വനവികസനം, മാർക്കറ്റ് യാർഡ്/ഗോഡൗൺ, അപ്ന മണ്ടി, റൂറൽ ഹാറ്റുകൾ, മറ്റ് വിപണന അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, ശീതീകരണ സംഭരണം, എന്നിവയാണ് RIDF XIX-ന് കീഴിൽ ധനസഹായം നൽകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ.ടി പദ്ധതി പ്രകാരം 15596 sq.m വിസ്തൃതിയിൽ കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗും, റിംഗ് പോണ്ടുകളും ടി പഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പ്രധാന പദ്ധതികളും അവയുടെ പ്രവർനങ്ങളും ചുവടെ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.

സ്കീം/ പ്രധാന രീതി	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	മറ്റുള്ളവ	സ്വന്തം നിലയിൽ	MGNREGS
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം				7	
കോണ്ടൂർബണ്ടിംഗ് - sq.m	15596	104		10	
ടെറസിംഗ് - sq.m	4597				
റിംഗ് പോണ്ട്	45				

6.1 ഭൂവിനിയോഗ രീതി

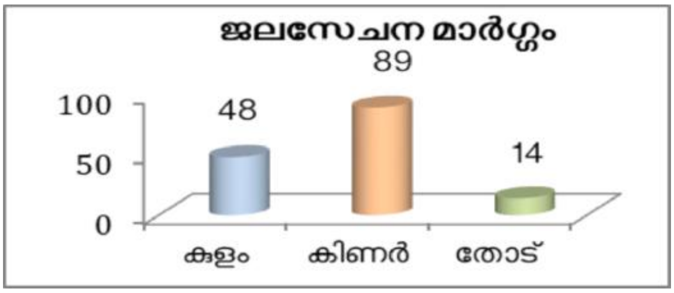
വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി നടത്തിയ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 1350 കുടുംബങ്ങൾക്കുള്ള 1,03,337 സെന്റ് കൈവശ ഭൂമിയില് 7767 സെന്റ് കെട്ടിടവും പരിസരവും, 90 സെന്റ് മറ്റ് കാർഷികേതര ഉപയോഗവും ആണെങ്കിലും 95480 സെന്റ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലമുണ്ട്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് തരിശോ വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശമോ ഇല്ലായെന്ന് കാണാൻ കഴിയും.

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെൻറ്റിൽ)
കെട്ടിടവും പരിസരവും	7767
മറ്റ് കാർഷികേതര ഉപയോഗം	90
കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	95480



ഇതിൽ ജലസേചനം ഉള്ള 3746 സെന്റും ജലസേചനം ചെയ്യാത്ത 91734 സെന്റ് കൃഷിഭൂമിയുമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ജലസേചനം ചെയ്യുന്നതിനായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 48 കുടുംബങ്ങൾ കുളങ്ങളെയും 89 കുടുംബങ്ങൾ കിണറിനെയും, 14 കുടുംബങ്ങൾ തോടിനെയും ആണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്.



6.2 ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഹ്രസ്വകാലവിളകളായ മരച്ചീനി,പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിളകളുടെ വിസ്തൃതി ചുവടെ പട്ടികയിൽ.

ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	വിസ്തൃതി /എണ്ണം
മരച്ചീനി	1624
പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	150
ഇഞ്ചി	94
മഞ്ഞൾ	123
വാഴ	1632
ഏത്തവാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	10833
പച്ചക്കറികൾ	215
പൈനാപ്പിൾ	313
മറ്റുള്ളവ	1

6.3 ദീർഘകാല വിളകൾ (എണ്ണം)

പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ കായ്ക്കുന്നതും, കയ്ക്കാത്തതുമായ ദീർകാല വിളകളുടെ എണ്ണം ഇതോടൊപ്പം ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്ത് ദീര്ഘകാല വിളകളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത് റബ്ബർ ആണ്. ഇത് തെങ്ങിന്റെ എണ്ണത്തിനെക്കാൾ ഏകദേശം പത്തിരട്ടിയോളം ആണ്.

ദീർഘകാലവിളകൾ	കായ്ക്കുന്നത്	കായ്ക്കാത്തത്
തെങ്ങ്	12895	5727
കമുക്	4109	2860
കുരുമുളക്	1446	1118
കശുമാവ്	146	95
റബ്ബർ	127792	21489
പ്ലാവ്	664	315
കാപ്പി	0	3

കൊക്കോ	4	28
മാവ്	377	493
മറ്റുള്ളവ	24	8

6.4 പരിപാലനം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ	എണ്ണം
കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു	114
സാമാന്യംപ്രയോജനപ്പെട്ടു	157
പ്രയോജനമില്ല	1

കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതിയിലെ 272 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 268 പേരും വർഷം തോറും പരിപാലനം നടത്താത്തവരാണ്. ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 42%പേർക്കും ടി പദ്ധതി കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു എന്നും 58% പേർക്കും സാമാന്യം പ്രയോജന പ്രദമായിരുന്നു എന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

6.5 മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും ഘടനയും

പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 50 പേരുടെ കൈവശ ഭൂമിയുടെ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടുവെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ട 222 ഗുണഭോക്താക്കളും ഉണ്ട്. മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഘടനയിൽ ക്രമാതീതമായും സാമാന്യമായും മാറ്റമുണ്ടായ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം യഥാക്രമം 93 ഉം 178 ഉം ആണ്.

6.6 പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെ കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല
വിളരീതിയിലെ വർദ്ധന	270	2
വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന	265	7
ഉൽപ്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധന	262	10
വാർഷിക വരുമാനം വർദ്ധന	270	2

കാർഷികരംഗത്ത് ഓരോ വിളയ്ക്കും മറ്റൊന്നുമായി അഭേദ്യമായ ബന്ധമുണ്ട്. ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം 270 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വിളവിൽ വർദ്ധനവ് വന്നിട്ടുണ്ട്.

രണ്ടോ അതിലധികമോ വിളകൾ ഒരുമിച്ച് നടുന്നത് ഉൽപാദനച്ചെലവ് കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. വിളകൾ നന്നായി വളരാനുള്ള സാധ്യത കൂടുകയും വെള്ളം കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുവാനും കഴിയുന്നു. വിളകളുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധനവ് 265 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഉത്പാദന നിരക്ക്,

വാർഷിക വരുമാനം എന്നിവ വർദ്ധിച്ച ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം യഥാക്രമം 262, 270 ആണ്.

6.7 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിവരം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെകുറിച്ച് സാധാരണക്കാരായ കൂടുതൽ വ്യക്തികൾക്കും അറിയില്ല. ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഭൂവുടമകൾക്ക് അറിവുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു തയ്യാറാകുകയുള്ളൂ. കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതിയെകുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 266 പേരും അറിഞ്ഞത് ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നും ആറുപേര് അറിഞ്ഞത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖാന്തിരവും ആണ്.

6.8 കിണറിലെ ജലവിധാനം

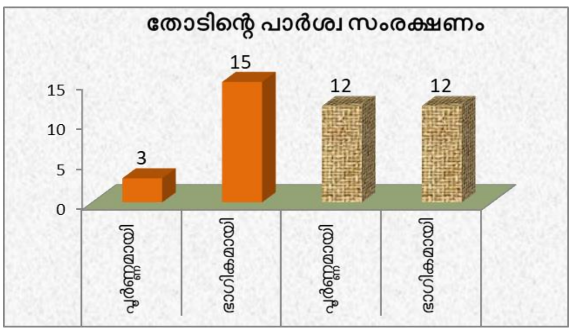
പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കിണറുകളിലെ ജലത്തിന്റെ അളവിനെ എത്രമാത്രം ബാധിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഇത് കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കിണറിലെ ജലനിരപ്പിൽ ക്രമാതീതമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

6.9 ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരം ആയിരുന്നത് 18 കുടുംബങ്ങൾക്ക് മാത്രമാണ്. എന്നാൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം 271 കുടുംബങ്ങളുടെയും കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത് തൃപ്തികരമാകും വിധം ഉയർന്നിട്ടുണ്ട്.

ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
തൃപ്തികരം	18	254	
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
തൃപ്തികരം	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
	271	1	

6.10 പാർശ്വ ഭിത്തി സംരക്ഷണം



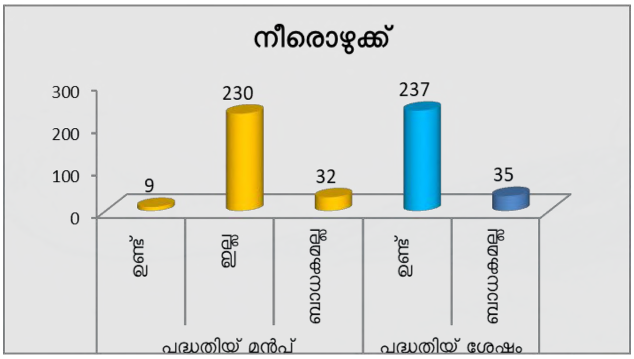
തോടിൽ കൂടി ഒഴുകുന്ന ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കാൻ വേണ്ടിയാണ് അതിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നത്. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് മൂന്ന് കുടുംബങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും 15 കുടുംബങ്ങൾ ഭാഗികമായും പദ്ധതിയിലൂടെ 12 വീതം

ഗുണഭോക്താക്കൾ പൂർണ്ണമായും ഭാഗികമായും തോടിന്റെ പാർശ്വ ഭിത്തി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ	3	4	15	250
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
	12		12	248

6.11 സുഗമമായ നീരൊഴുക്ക്

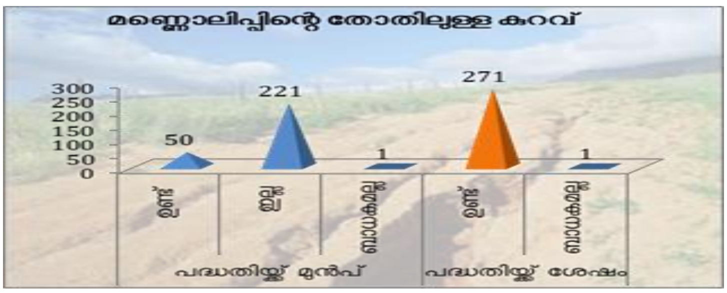
നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നീരൊഴുക്കിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് ഒൻപത് ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് മാത്രമാണ് സുഗമമായ നീരൊഴുക്ക് ലഭ്യമായിരുന്നതെങ്കിലും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 237 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായി ലഭിക്കുന്നുണ്ട്.



	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ	9	230	33
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	237		35

6.12 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടി പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് 221 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കൈവശ ഭൂമിയെ മണ്ണൊലിപ്പ് വളരെയധികം ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ പദ്ധതി



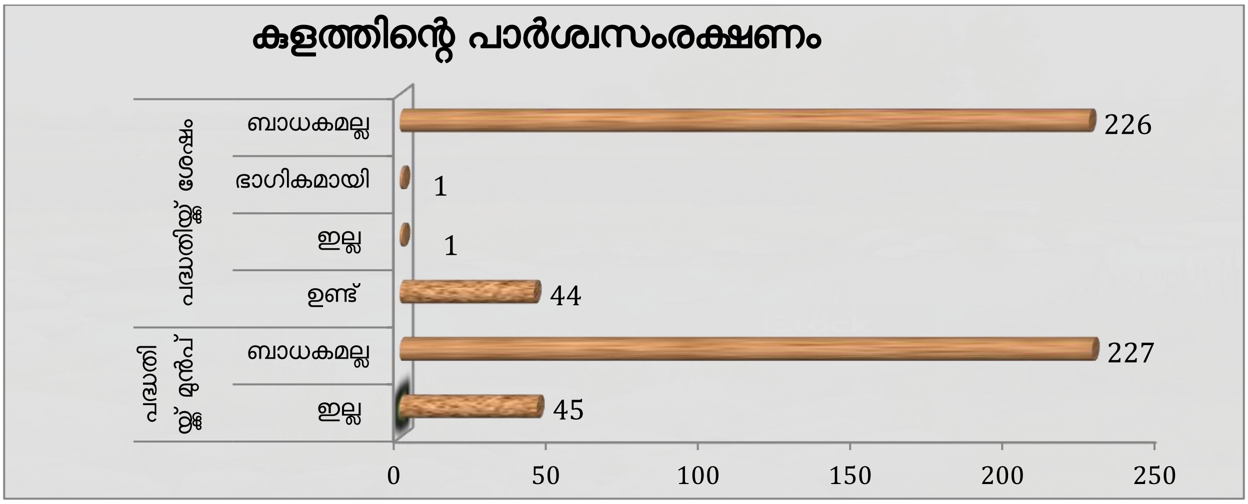
നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഇത് ബാധകമല്ലാത്ത ഒരു ഗുണഭോക്താവ് ഒഴികെ 271 ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് വളരെയധികം കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	50	221	1
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	271		1

6.13 കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം

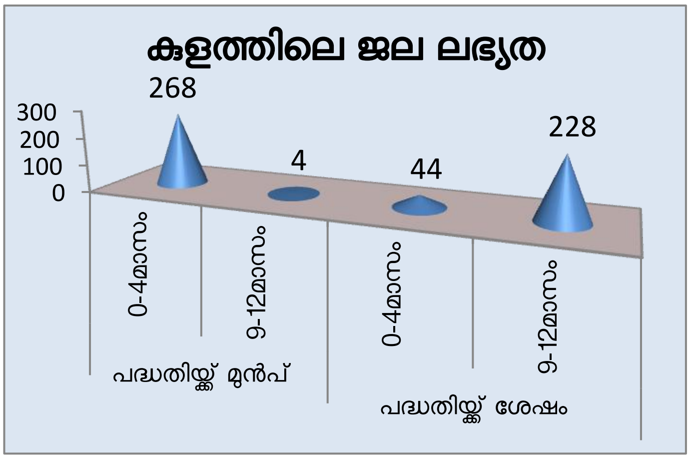
പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് കുളത്തിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണം പൂർണ്ണമായോ ഭാഗികമായോ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഒരു വ്യക്തിയും ചെയ്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. പാർശ്വ ഭിത്തി നിർമ്മാണം ബാധകമല്ലാതിരുന്ന ഒരാൾ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം ഭാഗികമായി ചെയ്യുകയും പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണം ചെയ്യാതിരുന്ന 45 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 44 പേരും ടി പദ്ധതിയിലൂടെ ആയത് നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
		45		227
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
	44	1	1	226



6.14കുളത്തിലെ ജല ലഭ്യത

പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിന് മുൻപ് കുളത്തിലെ ജലലഭ്യത 268 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ഏകദേശം നാല് മാസവും നാല് ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ഒൻപത് മുതൽ പന്ത്രണ്ട് മാസം വരെ ആയിരുന്നത് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഒൻപത് മുതൽ പന്ത്രണ്ട് മാസം വരെ കുളത്തിൽ നിന്നും ജലം ലഭിക്കുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം 228 ആയി ഉയർത്താൻ കഴിഞ്ഞു.



6.15 കുളത്തിലെ ജലം- ജലസേചനം

കുളത്തിലെ ജലം ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ടുള്ള ജലസേചനം പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ 226 കുടുംബങ്ങൾക്ക് ബാധകമല്ല. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു മുൻപ് കുളത്തിലെ ജലം ഉപയോഗിച്ച് രണ്ടു കുടുംബങ്ങൾ ജലസേചനം ചെയ്തിരുന്നു എങ്കിലും പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 45 കുടുംബങ്ങൾക്ക് കൃഷി ആവശ്യത്തിനു കുളത്തിലെ ജലം പ്രയോജനപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

കുളത്തിലെ ജലം- ജലസേചനം	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	2	44	226
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	45	1	226

6.16 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം

കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണ/നീർത്തട പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പദ്ധതിയിലെ 269 ഗുണഭോക്താക്കളും തൃപ്തരായിരുന്നു എങ്കിലും രണ്ടു പേര് അതൃപ്തി പ്രകടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. വരൾച്ച, മണ്ണൊലിപ്പ് തുടങ്ങിയവ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ടി പദ്ധതി സഹായകരമായിരുന്നു എന്ന് ചുവടെ പട്ടികയിലൂടെ കാണാവുന്നതാണ്.

ഭൂക്ഷമത	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	അതെ	അല്ല	അതെ	അല്ല
തൃപ്തികരമായ ഘടനയും ശേഷിയുംഉള്ള ഭൂമി	269	3	269	3
വരൾച്ചാപ്രശ്നമുള്ളഭൂമി	269	3	2	270
മണ്ണൊലിപ്പ് ഉള്ള ഭൂമി	218	54	1	271

കല്ലും പാറയും നിറഞ്ഞ ഭൂമി	0	272	1	271
ചതുപ്പ്നിലം	0	272	0	272
വിളകൾ വളരുവാൻ യോഗ്യമല്ലാത്ത ഭൂമി	0	272	0	272

6.17 പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

പാരിസ്ഥിതികപ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
ഖനനം		267	5		267	5
പാടംനികത്തൽ	267		5	263	3	6
ജൈവമാലിന്യം	236	31	5	42	225	5
അജൈവമാലിന്യം	59	205	8	16	248	8
മറ്റുള്ളവ	13	251	8	11	254	7

6.18 ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധവാർഷിക വരുമാനം

	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല
കൃഷി	3	2		267
പശുവളർത്തൽ	1	27	2	242
ആട് വളർത്തൽ	1	12	9	250
കോഴിവളർത്തൽ	4	55	1	212
മത്സ്യകൃഷി	1	1		270
പോത്തുവളർത്തൽ	1			271
താറാവ് വളർത്തൽ	2	1		269
മറ്റുള്ളവ	1			271
ആകെ	14	98	12	1781

6.1 9 കുറ്റിച്ചൽ നീർത്തട പദ്ധതി – ചിത്രങ്ങളിലൂടെ

7.ഉപസംഹാരം

ഭൂമിയുടെ വിനിയോഗത്തിനും കാർഷിക വിളകളിലും ഏറെ വൈവിധ്യമുള്ള സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. കൃഷിഭൂമി തരം മാറ്റുന്നതും മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നതും കഴിഞ്ഞ കുറേ പതിറ്റാണ്ടുകളായി വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. ഇത് പ്രളയം പോലുള്ള ദുരന്തങ്ങൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടുന്ന ഘടകങ്ങളിൽ ഒന്നാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ സംസ്ഥാനത്തെ ദുരന്ത പ്രതിരോധക്ഷമതയുള്ള പ്രദേശമാക്കുന്നതിനുള്ള ചർച്ചകളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനം ഭൂവിനിയോഗം തന്നെയാണ്. അനുയോജ്യമല്ലാത്ത ഭൂവിനിയോഗവും കൃഷിരീതികളും ഭൂമിയിലുള്ള അശാസ്ത്രീയവും കരുതലില്ലാത്തതുമായ മനുഷ്യഇടപെടലുകളും മനുഷ്യാധിവാസ മേഖലകളുടെ അനിയന്ത്രിതവും അശാസ്ത്രീയവുമായ വ്യാപനവും മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഉരുൾ പൊട്ടൽ പോലുള്ള പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകാറുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ചരിവുകളുള്ള മലമ്പ്രദേശങ്ങളും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും തീരപ്രദേശങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന പരിസ്ഥിതി ലോല പ്രദേശങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം അതീവ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

പ്രളയത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സ്വാഭാവിക പരിഹാരം എന്ന നിലയ്ക്ക് സമുദ്ര നിരപ്പിന് താഴെസ്ഥിതിചെയ്യുന്ന തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ പോലെയുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെ ഭൂപരിപാലനത്തിന് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ സമീപനം ആവശ്യമാണ്. ചതുപ്പുകളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും വയലുകളും കൃഷിയേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കും മറ്റ് കരകൃഷികൾക്കുമായി നികത്തുകയോ തരം മാറ്റുകയോ ചെയ്യുന്നതുമൂലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന മഴവെള്ളം തങ്ങിനില്ക്കുന്നതിനുള്ള താഴ്ന്നയിടങ്ങൾ ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. ആസൂത്രണമില്ലാത്തതും അനിയന്ത്രിതവുമായ നഗരവല്ക്കരണം മൂലമുള്ള റോഡുകൾ, കെട്ടിടങ്ങൾ, പാലങ്ങൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണം മഴവെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുന്നത് പരിമിതപ്പെടുത്തുകയും അതുവഴി പെട്ടെന്നുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടാകുന്നതിനു കാരണമാകുകയും ചെയ്യുന്നു.

മനുഷ്യരുടെ വിവേചനമില്ലാത്ത പ്രകൃതിചൂഷണം മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികതയെ നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. കൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാനഘടകവും സസ്യങ്ങളുടെയും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആവാസകേന്ദ്രവുമായ മണ്ണ് ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അതിനാൽ മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറ് നിലനിർത്താനും, വരൾച്ച ഒഴിവാക്കാനും, പ്രളയം തടയാനും, കാലാവസ്ഥാമാറ്റം ചെറുക്കാനും, വെള്ളം സംരക്ഷിച്ചു നിർത്താനും, വിളകൾ വളർത്താനും നമുക്ക് മണ്ണിനെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. മണ്ണും വെള്ളവും ഒരുമിച്ച് ഒരിടത്ത് നിലനിർത്താൻ കഴിയുന്ന ഇടങ്ങളാണ് വയലുകളും നീർത്തടങ്ങളും. അതുകൊണ്ട് തന്നെ നീർത്തട സംരക്ഷണത്തിന് വളരെയധികം പ്രാധാന്യം കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

8. പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ

1. കുറ്റിച്ചൽ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിൽ ടി പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷമുള്ള കാലയളവിൽ ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് വർദ്ധിച്ചതായി പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വേനൽ കാലത്ത് പൂർണമായും ജല ദൌർലഭ്യം ഉണ്ടായിരുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയ ശേഷം ജലം ലഭ്യമാകുന്നുവെന്നത് പദ്ധതിയുടെ നേട്ടമായി കരുതാവുന്നതാണ്

2. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് തരിശോ വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശമോ ഇല്ലായെന്ന് കാണാൻ കഴിയും. ഇതിൽ ജലസേചനം ഉള്ള 3746 സെന്റും ജലസേചനം ചെയ്യാത്ത 91734 സെന്റ് കൃഷിഭൂമിയുമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്.

3. ഈ പ്രദേശത്ത് ദീർഘകാല വിളകളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത് റബ്ബർ ആണ്

4. ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം **270** ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് വിളവിൽ വർദ്ധനവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. വിളകളുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധനവ് **265** ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഉത്പാദന നിരക്ക്, വാർഷിക വരുമാനം എന്നിവ വർദ്ധിച്ച ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം യഥാക്രമം **262, 270** ആണ്.

5. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെകുറിച്ച് സാധാരണക്കാരായ കൂടുതൽ വ്യക്തികൾക്കും അറിയില്ല.

6. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം കിണറിലെ ജലനിരപ്പിൽ ക്രമാതീതമായ വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

7. തോടിന്റെ പാർശ്വ ഭിത്തി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

8. നീർത്തട പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നീരൊഴുക്കിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

9. മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ടി പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

10. കുളത്തിന്റെ പാശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണം ചെയ്യാതിരുന്ന 45 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 44 പേരും ടി പദ്ധതിയിലൂടെ ആയത് നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

11. പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിന് മുൻപ് കുളത്തിലെ ജലം ഉപയോഗിച്ച് രണ്ടു കുടുംബങ്ങൾ ജലസേചനം ചെയ്തിരുന്നു എന്നാൽ പദ്ധതിക്ക് ശേഷം 45 കുടുംബങ്ങൾക്ക് കൃഷി ആവശ്യത്തിനു കുളത്തിലെ ജലം പ്രയോജനപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

12. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ വേനൽക്കാലത്തെ ശുദ്ധജലക്ഷാമം ഒരു പരിധിവരെ കുറക്കുവാൻ സാധിച്ചു.

13. കാർഷികമേഖലയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം മെച്ചപ്പെട്ടു.

9. സംഗ്രഹവും ശുപാർശകളും

1 പദ്ധതിയുടെ അടങ്കൽത്തുകയുടെ 97.7% ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കുന്നതിന് വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റിക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്

2 പദ്ധതിയുടെ ചെലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രജിസ്റ്ററുകൾ, വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റി കൂടിയിട്ടുള്ള യോഗത്തിന്റെ നടപടിക്കുറിപ്പുകൾ, മറ്റ് രേഖകൾ, ഫയലുകൾ, കംപ്ലീഷൻ റിപ്പോർട്ട് തുടങ്ങിയവ മികച്ച രീതിയിൽ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

3 നെൽകൃഷി ഏതാണ്ട് അപ്രത്യക്ഷമായി എന്ന് പറയാം. നെൽപ്പാടങ്ങൾ മറ്റിനം കൃഷികൾക്കായി മാറ്റപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

4 പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടന്നിട്ടുള്ള മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദേശത്തെ ജല സംഭരണ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

5 നിർമ്മിച്ച ചെക്ക് ഡാമുകളിലെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ തൃപ്തികരമല്ല.

6 സമ്മിശ്ര വിളയിലൂടെയും ഇടവിള കൃഷിരീതിയിലൂടെയും കാർഷിക മേഖലയെ മെച്ചപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

7 പദ്ധതിയുടെ നടത്തിപ്പ് ധാരാളം പ്രത്യക്ഷ പരോക്ഷ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു.

8 ദീർഘകാല അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ജീവനോപാധികൾ സ്വായത്തമാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

9 മണ്ണൊലിപ്പ്, ഉപരിതല സംഭരണം, വിളയുടെ തീവ്രത, വിളകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത മുതലായവ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

10 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെകുറിച്ച് സാധാരണക്കാരായ കൂടുതൽ വ്യക്തികൾക്കും അറിയില്ല. മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രധാന്യത്തെ സംബന്ധിച്ച്, നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ ആവശ്യകതകൾ സംബന്ധിച്ചും ബോധവത്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

11 സാദ്ധ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ എല്ലാം ചെലവ് കുറഞ്ഞ മഴക്കുഴി പോലെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജിതമാക്കേണ്ടതാണ്

12 പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയ ഇടങ്ങളിൽ തുടർ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കേണ്ടതും ആയതിനുള്ള തുക വകയിരുത്തേണ്ടതുമാണ്.

13 പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് കർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നമാണ് കുരങ്ങ്, പന്നി, മയിൽ എന്നീ ജീവജാലങ്ങൾ കൃഷി നശിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതിന് പരിഹാരം കാണേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ് .

അനുബന്ധം : 1

ഗുണഭോക്തൃകമ്മറ്റി അംഗങ്ങൾ

ക്രമ നമ്പർ	പേരും മേൽവിലാസവും	സ്ഥാനം
1.	വി.നാരായണൻ നായർ, ദീപാ നിവാസ്, തച്ചൻകോട്, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	കൺവീനർ
2.	ശ്രീകലാദേവി.വി, അനിൽ ഭവൻ, തച്ചൻകോട്, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം
3.	കെ.സുനിൽ കുമാർ, സുനിൽ ഭവൻ, ചേനച്ചംകാല, പന്നിയോട് പി.ഒ.	അംഗം
4.	അനിൽ കുമാർ വി, തേരിയിൽ വീട്, തേമ്പാംമൂട്, പരുത്തിപ്പള്ളി പി.ഒ.	അംഗം
5.	പങ്കജാക്ഷൻ, പങ്കജ നിവാസ്, മാലമത്തുർ, പരുത്തിപ്പള്ളി പി.ഒ,	അംഗം
6.	ജെ.സുരേഷ്, സംഗീത ഭവൻ, വലഞ്ഞിമൂട്, പന്നിയോട് പി.ഒ.	അംഗം
7.	സുരേന്ദ്രൻ നായർ, ദ്വാരക, അമ്പലത്തുവിള, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം
8.	റ്റി.ജോർജ്ജ്, പാണംകുഴി വീട്, കുറ്റിച്ചൽ, പരുത്തിപ്പള്ളി.പി.ഒ	അംഗം
9.	രാജൻ സി.സാമുവൽ, ചെവാലയിൽ ഹൗസ്, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം
10.	പി.രജി, ആർ.കെ. വില്ല, കല്ലറത്തോട്ടം, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം
11.	ഡി.അനിൽ കുമാർ, വിജയാ ഭവൻ, പരുത്തിപ്പള്ളി പി.ഒ.	അംഗം
12.	പപ്പുകുട്ടി, നിഖിൽ ഹൗസ്, പേഴുംമൂട്, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം
13.	എം. സുരേഷ് കുമാർ, കുന്നുംപുറത്തു വീട്, പരുത്തിപ്പള്ളി പി.ഒ.	അംഗം
14.	സദാനന്ദൻ വി, ശാന്തി ഭവൻ, പരുത്തിപ്പള്ളി പി.ഒ,	അംഗം
15.	രാജേഷ്.ആർ, രാജേഷ് ഭവൻ, നായാട്ടുപാറ, കുറ്റിച്ചൽ പി.ഒ.	അംഗം

അനുബന്ധം : 2

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തികസ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി - വിലയിരുത്തൽ പഠനം-2021-22

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	സർവേ നടത്തുന്ന തീയതി			
8	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പേരും വിലാസവും			
9	ഗുണഭോക്താവ് ഉൾപ്പെടുന്ന സാമൂഹിക വിഭാഗം പട്ടികജാതി -1 ,പട്ടിക വർഗം -2, മറ്റുള്ളവർ -3			
10	സാമൂഹിക അവസ്ഥ APL-1 , BPL-2			

11	ഗുണഭോക്താവിന്റെ പ്രധാന തൊഴിൽ (കൃഷി-1, കാർഷികേതരം-2, കർഷകത്തൊഴിലാളി-3, കാർഷികേതര തൊഴിലാളി -4, മറ്റുള്ളവ-5 (വ്യക്തമാക്കുക)	
12	അനുബന്ധ 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	ഹോൾഡിംഗ് വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
14(1)	സ്റ്റാറ്റം കോഡ് അനുസരിച്ച് (സ്റ്റാറ്റം-1 -100 സെന്റിൽ താഴെ (1-99 സെന്റ്) -1 സ്റ്റാറ്റം-2- 100 -300 സെന്റിന് താഴെ (100-299സെന്റ്) -2 സ്റ്റാറ്റം- 3 - 300 -500 സെന്റിന് താഴെ (300-499സെന്റ്) -3 സ്റ്റാറ്റം -4 - 500 -500 സെന്റിന് മുകളിൽ (≥500സെന്റ്) -4)	
15	പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്താണോ താമസിക്കുന്നത്. (അതെ-1 ,അല്ല-2)	
16	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ. (ഉണ്ട് -1,ഇല്ല-2)	
17	ക്രമ നം. 16 ൽ കോഡ് 1 വന്നാൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടത്തിയ സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം (സെന്റിൽ)	

18. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയുടെ വിശദവിവരങ്ങൾ(മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതി / സ്കീം/ അളവ് / തുക)

മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി (1)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി ചെയ്ത സ്കീം (കോഡ്) (2)	മണ്ണസംരക്ഷണം നടത്തിയ സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി / എണ്ണം / നീളം (3)	മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് സ്വന്തംനിലയിൽ ചെലവാക്കിയ തുക (രൂപയിൽ) (4)

(മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി-യൂണിററ്
കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംഗ്- sq m, ടെറസിംഗ്- sq m, മഴക്കുഴി- എണ്ണം, കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്-എണ്ണം,
നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം/ നവീകരണം-m പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം- m)

(മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി ചെയ്ത സ്കീം -കോഡ്- RIDF-1, പഞ്ചായത്ത്-2 ,MGNREGS-3,
സ്വന്തം നിലയിൽ-4, മറ്റുള്ളവ-5)

ബ്ലോക്ക്-II: ഭൂവിനിയോഗ രീതിയുടെ വിവരങ്ങൾ

I	ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തീതി (സെന്റ്)
എ (i)	കെട്ടിടവും പരിസരവും	
(ii)	മറ്റ് കാർഷികേതര ഉപയോഗം	
(iii)	കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	
(iv)	പുൽത്തകിടിയും പുൽമേട്ടകളും	
(V)	തരിശ്	
(vi)	വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം	

(vii)	ചതുപ്പ് നിലം	
(viii)	കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	
ബി)	കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണം കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല- 1 ആദായകരമല്ല- 2 മണ്ണ് സംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്- 3 മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)- 4	
സി)	ജലസേചന സ്ഥിതി	
(i)	ജലസേചനമുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെൻറിൽ)	
(ii)	ജലസേചനമില്ലാത്ത സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തൃതി (സെൻറിൽ)	
(iii)	ജലസേചന മാർഗം (കുളം -1, കിണർ-2 , തോട്-3, പൈപ്പ്-4 കനാൽ-5, പുഴ-6, മറ്റുള്ളവ-7 (കോഡ് എഴുതുക)	

II	**കൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ**		
	കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളകൾ	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)	
(i)	**ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ**		
(എ)	നെല്ല്		
(ബി)	മരച്ചീനി		
(സി)	പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ		
(ഡി)	ഇഞ്ചി		
(ഇ)	മഞ്ഞൾ		
(എഫ്)	വാഴ		
(ജി)	ഏത്തവാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)		
(എച്ച്)	പച്ചക്കറികൾ		
(ഐ)	പൈനാപ്പിൾ		
(ജെ)	മൾബറി		
(കെ)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		
(ii)	**ദീർഘകാല വിളകൾ (എണ്ണം)**	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
(എ)	തെങ്ങ്		
(ബി)	കമുക്		
(സി)	കുരുമുളക്		
(ഡി)	കശുമാവ്		
(ഇ)	റബ്ബർ		

(എഫ്)	പ്ലാവ്		
(ജി)	കാപ്പി		
(എച്ച്)	കൊക്കോ		
(ഐ)	മാവ്		
(ജെ)	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)		

ബ്ലോക്ക്-III: മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം

1(i)	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ വർഷം തോറും പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ ? ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2		
(ii)	ഇല്ലെങ്കിൽ പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	ആവശ്യമില്ല-1 താൽപര്യമില്ല-2 മറ്റ് കാരണങ്ങൾ -3 (വ്യക്തമാക്കുക)	
2	നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ	കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു-1 സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു-2 പ്രയോജനമില്ല-3	
3	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ ഉണ്ടായ വ്യത്യാസം	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു-1 സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു-2 പ്രയോജനമില്ല-3	
4	മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഘടനയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായങ്ങൾ	ക്രമാതീതമായി മാറി-1 സാമാന്യം മാറി-2 മാറ്റമില്ല-3	
5	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം		
(എ)	വിളയിലെ വർദ്ധന	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(ബി)	വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(സി)	ഉൽപ്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധന	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
(ഡി)	വാർഷിക വരുമാന വർദ്ധന	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	

6	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ എങ്ങനെ അറിയുവാൻ സാധിച്ചു മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന-1 ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക് ,പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്-2 മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)-3 അറിവില്ല-4	
7	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ ഉണ്ട്-1, ഇല്ല -2	
8	ക്രമ നം 7 ൽ കോഡ് 1 ആണെങ്കിൽ അത് ഏത് പ്രവർത്തിയിലായിരുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാക്കുക. ബണ്ട് നിർമ്മാണം, തട്ടുകളാക്കൽ, ചെക്ക് ഡാമുകൾ, നീർച്ചാലുകൾ, മുതലായവ- 1 അഗ്രോമാറ്റിക് പരിശീലനം- 2 വനവൽക്കരിക്കൽ- 3 മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)- 4	
9	പുരയിടത്തിൽ ഇനിയും നടപ്പിലാക്കേണ്ട മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	

ബ്ലോക്ക്-IV മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി വാട്ടർ ഷെഡിന് ലഭിച്ച പുരോഗതി (RIDF ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് മാത്രം)

1	ജലവിതാനം സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ		പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
എ)	കിണർ ഉണ്ടോ(ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)			
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 , ഭാഗീകമായി-3 ബാധകമല്ല-4		
എഫ്)	നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ?	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2 ബാധകമല്ല-3		
((ജി)	മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ?	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
എച്ച്)	കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ?	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2 , ഭാഗീകമായി-3, ബാധകമല-4		
ഐ)	കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ലഭ്യത വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ഉണ്ട്?			
ജെ)	കുളത്തിലെ വെള്ളം കാർഷിക ജലസേചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ?	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2 ബാധകമല്ല-3		
2	ഗുണഭോക്തൃകമ്മറ്റിയിൽ അംഗമാണോ?	അതെ-1,അല്ല-2		
3(എ)	പുരയിടത്തിൽ മറ്റ് മണ്ണ്, ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ?	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
ബി)	പുരയിടത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ / വാട്ടർ ഷെഡ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൃപ്തികരമാണോ?	അതെ-1, അല്ല-2 ബാധകമല്ല -3		

4	ഭൂക്ഷമത (അതെ-1,അല്ല-2)	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം
എ)	തൃപ്തികരമായ ശേഷിയും ഘടനയും ഉള്ള ഭൂമി		
ബി)	വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി		
സി)	മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി		
ഡി)	കല്ലും പാറയും നിറഞ്ഞ ഭൂമി		
ഇ)	ചതുപ്പ് നിലം		
എഫ്)	വിളകൾ വളരുവാൻ യോഗ്യമല്ലാത്ത ഭൂമി		

5	നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ		പദ്ധതിയ്ക്ക് മുമ്പ്	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം

	ഖനനം	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
	പാടം നികത്തൽ	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
	ജൈവ മാലിന്യം	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
	അജൈവ മാലിന്യം	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		
	മറ്റുള്ളവ	ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2		

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

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്

ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

സൂപ്പർവൈസറുടെ പേര്

സൂപ്പർവൈസറുടെ തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

2024

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

ജില്ലാ ഓഫീസ് തിരുവനന്തപുരം