



കേരള സർക്കാർ

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2021-22

ചെമ്മിത്തല-തൃശ്ശൂർ പാടശേഖരം-വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി



സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
ആലപ്പുഴ



കേരള സർക്കാർ

ആലപ്പുഴ ജില്ല

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി
വിലയിരുത്തൽ പഠനം 2021-22

ശ്രീകുമാർ ബി.
ഡയറക്ടർ



സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ് ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം
കേരളം-695 033

ഫോൺ { ഓഫീസ് : 0471-2305318
ഫാക്സ് : 0471-2305317
വസതി : 0471-2430090
മൊബൈൽ : 9447115318

ഇ-മെയിൽ : ecostatdir@gmail.com
വെബ്സൈറ്റ് : www.ecostat.kerala.gov.in

08.05.2024
തീയതി.....

സന്ദേശം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കുന്ന മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തിവരുന്നു. എല്ലാ കാർഷിക വർഷത്തിലുമാണ് ടി വിലയിരുത്തൽ പഠനം വകുപ്പ് നടത്തുന്നത്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ വാട്ടർഷെഡ്/ഡ്രെയിനേജ്/വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതികളിൽ നിന്നുമാണ് ഇതിനാവശ്യമായ പഠന വിഷയം തയ്യാറാക്കുന്നത്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന്റെ ഫലമായി പ്രദേശത്തിനുണ്ടായ പുരോഗതി, ഭൂവിനിയോഗം, പദ്ധതിയുടെ പരിപാലനം, വിള ഉല്പാദനം, ഉല്പാദന ക്ഷമത, പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലെ ജലനിരപ്പ് എന്നിവ വിലയിരുത്തുകയെന്നതാണ് സർവ്വേയുടെ ലക്ഷ്യം. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ റിപ്പോർട്ട് വഴി ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തടവികസന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നടത്തുന്നതിനും തദ്ദേശ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. സർവ്വേയ്ക്ക് ജില്ലാതലത്തിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറും റിസർച്ച് ഓഫീസറും മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നു. വിവരശേഖരണവും ഡാറ്റാ എൻട്രിയും നടത്തിയത് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരാണ്. സർവ്വേയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണവകുപ്പിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും, ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ പ്രത്യേകം നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.


ഡയറക്ടർ



സുമി.എ.ഡി
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

അവതാരിക

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

ഉപരിതലമണ്ണിന്റെ നഷ്ടം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുന്നതിനും പരമാവധി ജലം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി നിരവധി നിർമ്മിതികൾ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. കൃത്യമായ സ്ഥാനനിർണ്ണയം നടത്തി ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾ പണിതാൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണത്തിന് വളരെ സഹായകരമായിരിക്കും. ഇത്തരം നിർമ്മിതികൾക്കായി നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തൽ പഠനവും ആവശ്യമാണ്. ഇവ നേട്ടങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുക മാത്രമല്ല തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ടതായ തലങ്ങളെ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ചെയ്യും.

സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പും മറ്റ് സർക്കാർ വകുപ്പുകളും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും, സ്വന്തം നിലയ്ക്കും, ജനപങ്കാളിത്തത്തോടു കൂടിയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ

അനന്തര ഫലങ്ങൾ മനസിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനുമായി വിലയിരുത്തൽ പഠനം, വകുപ്പ് നടത്തുകയും റിപ്പോർട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതു വഴി മറ്റ് നീർത്തട വികസന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിന് തദ്ദേശ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിന് സാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകർക്കും ഗവേഷകർക്കും, ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സമൂഹത്തിലെ എല്ലാവർക്കും പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ട് പ്രയോജനപ്പെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിന്മേലുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.



ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി വിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
ആലപ്പുഴ - 688 001



ചെന്നിത്തല - തൃപ്പൂത്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ ബ്ലോക്ക് 10 പാടശേഖരം വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണപദ്ധതി - ആലപ്പുഴ ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ ആഫീസറുടെ റിപ്പോർട്ട്

മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ, മാവേലിക്കര ബ്ലോക്കിൽ ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ ബ്ലോക്ക് 10 പാടശേഖരം വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതു വഴി പ്രദേശത്തെ പാടശേഖരങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ട് ഒഴിവാക്കുന്നതിന് സാധിച്ചു. 158 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നബാർഡിന്റെ ധനസഹായത്താൽ 54.06118/-ലക്ഷം രൂപ ചിലവഴിച്ച് അടിസ്ഥാന വികസന തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും ഈ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചു.

വെള്ളപ്പൊക്കത്താൽ കൃഷിനാശം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരുന്ന ഈ പാടശേഖരങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്ക ഭീഷണി ഒഴിവാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കിയത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിലൂടെ, കാർഷിക നാശം സംഭവിക്കുകയും കൃഷി മേഖലയെ മന്ദീഭവിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്ന അവസ്ഥയിൽ നിന്നും ഈ പ്രദേശത്തെ രക്ഷിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

അബിഗേൽ കെ.എസ്.
ജില്ലാ മണ്ണു സംരക്ഷണ ആഫീസർ
ആലപ്പുഴ



**ചെന്നിത്തല - തൃപ്പൂത്തുറ പഞ്ചായത്തിലെ ബ്ലോക്ക് 10 പാടശേഖരം വെള്ളക്കെട്ട്
നിവാരണപദ്ധതി -ഗുണഭോക്തൃ സമിതി കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്**

ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തുറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 18-ാം വാർഡ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ ഈ പദ്ധതി. സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 7.5 മീറ്റർ ഉയർന്ന പ്രദേശമാണ് ഇത്. 65 ഏക്കർ വരുന്ന പുഞ്ച പാടത്തെ കൃഷി വികസനത്തിനായിട്ടായിരുന്നു ഈ പദ്ധതി. രണ്ട് പൂവ് പുഞ്ച കൃഷി ചെയ്യുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. ആദ്യ എസ്റ്റിമേറ്റ് അനുസരിച്ച് മുഴുവൻ പണികളും ചെയ്യുവാൻ ഫണ്ടിന്റെ ലഭ്യത കുറവു കാരണം ചില നിർമ്മാണങ്ങൾ ഒഴിവാക്കിയിരുന്നു. ഇവ കൂടി തീർന്നെങ്കിൽ മാത്രമേ പൂർണ്ണമായ ഫലപ്രാപ്തി കൈവരിക്കുവാൻ സാധ്യമാകൂ.

എങ്കിലും ഒരു പരിധി വരെ ഒരു പൂവ് കൃഷി വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുന്നതിന് ചിറയിൽപടി, തോപ്പിൽപടി, വാര്യത്ത് തോട്ട് മുഖം എന്നിവിടങ്ങളിൽ പണിതിട്ടുള്ള സ്റ്റയിസുകൾ(ചീപ്പുകൾ) സഹായിക്കുന്നു. പണി തീർത്ത 4 റാമ്പുകൾ പാടത്തേയ്ക്ക് ട്രാക്ടർ, ടീല്ലർ, കൊയ്ത്ത് മിഷ്യൻ എന്നിവ ഇറക്കി ഉഴവ് നടത്തുന്നതിനും, കൊയ്ത്ത് നടത്തുന്നതിനും സാധ്യമായി.

തോപ്പിൽപടി, വാര്യത്ത് തോട്ടുമുഖം എന്നിവിടങ്ങളിലെ സ്റ്റയിസിനോടൊപ്പം പണിത കല്ലുകൾ തീർന്നതോടുകൂടി മുണ്ടവേലിക്കടവ്-വാഴക്കുട്ടം കടവ് റോഡിൽ കൂടി വാഹനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള യാത്രാസൗകര്യവും സാധ്യമായി. അതോടൊപ്പം പത്താം ബ്ലോക്ക് പാടശേഖരത്തിലെ വിളവെടുപ്പ് (കാർഷിക വിഭവങ്ങൾ) വിപണികളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനും വിത്തും വളവും പാടത്ത് കൊണ്ടു വരുവാനും സാധിക്കുന്നു.

വാര്യത്ത് തോട്ട്, ചോവാലിൽ തോട്ട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ പണിത സംരക്ഷണ ഭിത്തികൾ കാരണം തോട്ടിലേയ്ക്ക് മണ്ണിടിച്ചിൽ നിയന്ത്രിക്കുവാനായി നേരത്തെ ഓരോ വർഷവും ഉണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ ഈ തോട്ടുകളിലേയ്ക്ക് കരയിലെ മണ്ണ് ഇടിഞ്ഞ് വീണ് തോട്ടിലൂടെയുള്ള ജലസേചനം തടസ്സപ്പെട്ടിരുന്നു.

പാടത്തിന് ചുറ്റും ഉയരമുള്ളതും ബലവത്തായതുമായ ബണ്ട് കൂടി പ്രാവർത്തികമാകുകയും ആദ്യം എസ്റ്റിമേറ്റ് എടുത്തിരുന്നതും സാമ്പത്തിക കുറവു കാരണം ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്ത സ്റ്റയിസുകൾ, റാമ്പുകൾ, ഉൾതോട്ടുകളിലെ ചെറിയ ചീപ്പുകൾ എന്നിവകൾ കൂടി പൂർത്തീകരിച്ചാൽ ഈ പാടത്തെ 60 ഏക്കർ പുഞ്ച നിലത്തിൽ രണ്ട് നെൽകൃഷിയും ഒരു മീൻകൃഷിയും ചെയ്യുകയും കാർഷിക വിളവ് പതിൻമടങ്ങായി ഉയർത്തുവാനും സാധിക്കും.

രാജൻ കന്യുത്തറ
ഗുണഭോക്തൃ സമിതി കൺവീനർ

ബ്ലോക്ക് -10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി ചെന്നിത്തല - തൃപെരുത്തൂറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

ബ്ലോക്ക് -10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പ്രവർത്തിച്ചവർ

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ : ശ്രീ. എസ്സ്. അബ്ദുൽ സലാം

റിസർച്ച് ഓഫീസർ : ശ്രീ. ജ്യോതിഷ് കുമാർ. എം

സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ : ശ്രീ.ജോസ് സിവിജൻ.എ.ജെ
ശ്രീമതി.സജിമോൾ.എ

ഉള്ളടക്കം		
ക്രമ നം.		പേജ് നമ്പർ
	പ്രധാന വസ്തുതകൾ	9
	അദ്ധ്യായം -1	10
	മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേ	
1.1	ആമുഖം	10
1.2	മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	10
1.3	നീർത്തട പദ്ധതി -ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	11
1.4	നീർത്തട പദ്ധതി	11
1.5	രീതി ശാസ്ത്രം	11
1.6	വിലയിരുത്തൽ പഠനം -ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	12
1.7	നിർവചനങ്ങൾ	13
	അദ്ധ്യായം-2	
	ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തൂറ പാടശേഖരം - വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി	15
2.1	മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	15
2.2	അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ	16
	അദ്ധ്യായം -3	
	ബ്ലോക്ക് 10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി പഠനം-പ്രധാന സൂചകങ്ങൾ	17
3.1	പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	17
3.2	റാംപ്, സ്റ്റയിസ്	17
	അദ്ധ്യായം-4	
	പദ്ധതി അവലോകനം	19
4.1	ജനസംഖ്യ	19
4.2	പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂവിനിയോഗ രീതി	19
4.3	ജലസേചന സ്ഥിതി	20
4.4	ജലസേചന മാർഗ്ഗം	20
4.5	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	20
4.6	ദീർഘകാല വിളകൾ	20
4.7	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി	21
4.7.1	തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം	21
4.7.2	നീരൊഴുക്ക്	21
4.7.3	മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്	21
4.7.4	പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിലയിരുത്തൽ	21
4.7.5	മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്	22
4.7.6	പരിശീലനം	22
4.7.7	ഭക്ഷമത	22
	ഉപസംഹാരം	23

പ്രധാന വസ്തുതകൾ

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ട ചെന്നിത്തല തൃപെരംതുറ പഞ്ചായത്തിലെ 158 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് 54.06 ലക്ഷം രൂപ മുടക്കിയാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

- ചെന്നിത്തല - തൃപെരംതുറ പഞ്ചായത്തിലെ 18-ാം വാർഡ് ഉൾപ്പെടുന്നു.
- വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പാർശ്വഭിത്തി, കൃഷി സംരക്ഷണത്തിനായി സ്റ്റയിസ്, റാമ്പ് എന്നിവയാണ് പ്രധാന പ്രവർത്തനം.
- 426 ഗുണഭോക്താക്കളാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളത്.
- ഭൂരിഭാഗവും നെൽപാടങ്ങളാണ്.
- പ്രളയത്തെ തുടർന്ന് അച്ചൻകോവിലാറിലും അനുബന്ധ കൈവഴിതോടുകളിലും എക്കൽ അടിഞ്ഞതും ഹരിപ്പാട് ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡ് പുനർനിർമ്മാണത്തോടനുബന്ധിച്ച് കല്ലുകൾ അടച്ചതും വെള്ളക്കെട്ടിന് കാരണമായി.

അധ്യായം-1

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേ

1.1 ആമുഖം

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

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

1.2 മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ്

മണ്ണുസംരക്ഷണത്തിനായി പലതരത്തിലുള്ള പദ്ധതികൾ സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതും നടപ്പിലാക്കുന്നതും മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പാണ്. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ അമൂല്യങ്ങളായ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ വിവരശേഖരണം നടത്തുകയും മണ്ണിന്റെ ഘടന, രാസ ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങൾ, കഴിവുകൾ, പരിമിതികൾ എന്നിവ കൃത്യമായി അപഗ്രഥിച്ച് അതിൽ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആ പ്രദേശത്തിൽ സുസ്ഥിരവികസനത്തിനായുള്ള വികസന പദ്ധതികളും വിവിധ മണ്ണു ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളും ശാസ്ത്രീയമായി നടപ്പിലാക്കുക എന്ന പ്രധാന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് മണ്ണുപര്യവേഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. വാട്ടർഷെഡ് (നീർത്തടം) അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യ പരിപാലനത്തിനും ഭൂവിഭവസമാഹരണത്തിനും ഈ വകുപ്പ് ഊന്നൽ നൽകുന്നുണ്ട്. മണ്ണു പര്യവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മണ്ണുപര്യവേഷണ (സോയിൽ സർവ്വേ) വിഭാഗവും മണ്ണുസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മണ്ണുസംരക്ഷണ (സോയിൽ കൺസർവേഷൻ) വിഭാഗവും

പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണം ലക്ഷ്യമാക്കി പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന പദ്ധതിയുടെ മേൽനോട്ടവും നടത്തിപ്പും വകുപ്പ് നടത്തിവരുന്നു. നീർത്തട പരിപാലന പരിപാടി നടപ്പിലാക്കുന്നത് പഞ്ചായത്ത് രാജ് സംവിധാനങ്ങൾ വഴിയാണ്. പ്രധാനമായും ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്ന തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ സമിതികൾ, വാട്ടർഷെഡ് കമ്മിറ്റികൾ എന്നിവയിലൂടെയാണ് ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുന്നത്.

1.3 നീർത്തടപദ്ധതി - ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

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

1.4 നീർത്തട പദ്ധതി

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

1.5 രീതിശാസ്ത്രം

മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ജില്ലകളിൽ നടപ്പാക്കിയ മണ്ണ്സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ കാലയളവ് കാർഷിക വർഷമാണ്(ജൂലൈ 1 മുതൽ ജൂൺ 30 വരെ). മണ്ണ് പര്യവേ ക്ഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ സമ്പൂർണ്ണ വിവരങ്ങൾ ജില്ലാ മണ്ണ് സംരക്ഷണ ആഫീസിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച് പദ്ധതികളുടെ ഹൈലൈം തയ്യാറാക്കി അതിൽ നിന്നും സിമ്പിൾ റാൻഡം സാംപ്ലിങ് വഴി ഒരു പദ്ധതി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. തിരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിലെ എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും ശാസ്ത്രീയമായി തയ്യാറാക്കിയ ചോദ്യാവലിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു.

തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയിൽ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം 100 ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ, രണ്ടു പദ്ധതികൾ തെരഞ്ഞെടുത്ത് എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളെയും സർവ്വേയുടെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി കൊണ്ട് കിട്ടാവുന്ന നേട്ടങ്ങളുടെ താരതമ്യ പഠനം നടത്തുന്നതിനു വേണ്ടി പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടാത്ത കർഷകരിൽ നിന്ന് (ആകെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഏകദേശം 20%) കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നു. പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാകുന്നതിലേയ്ക്കായി പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളെ കൈവശഭൂമിയുടെ (ലാൻഡ് ഹോൾഡിങ്ങ്) വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 4 സ്റ്റാറ്റങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിശദാംശം പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

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

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

1.6 വിലയിരുത്തൽ പഠനം - ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

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

വിശകലനം ചെയ്യുക.

7. പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരത വിലയിരുത്തുക.

1.7 നിർവചനങ്ങൾ

നിർമ്മാണം

ഒരു പൊതുജല നിർഗ്ഗമന ചാലിലേക്ക് ഏതെല്ലാം പ്രദേശത്ത് നിന്നും മഴ വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്നുണ്ടോ ആ പ്രദേശമാകെ ആ ജല നിർഗ്ഗമന ചാലിന്റെ നിർമ്മാണം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. അതായത്, ഒരു നിർമ്മാണലേക്ക് മഴവെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്ന സ്ഥലങ്ങളെല്ലാം ചേർന്ന ഭൂപ്രദേശമാണ് ആ നിർമ്മാണലിൽ നിർമ്മാണം അഥവാ വാട്ടർഷെഡ്.

നിർമ്മിതി

രണ്ടു നിർമ്മാണകങ്ങളെ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുന്ന സാങ്കല്പിക വിഭജനരേഖയെ നിർമ്മിതി എന്നു പറയുന്നു.

വാട്ടർ ടേബിൾ

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

കയ്യാലകൾ /ബണ്ടുകൾ

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

കല്ലു കയ്യാലകൾ

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

വേദികകൾ / തട്ടുതിരിക്കൽ

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

റിംഗ് പോണ്ടുകൾ

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

മഴക്കുഴികൾ

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

പാർശ്വഭിത്തികൾ

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

കോണ്ടൂർ ട്രെഞ്ചുകൾ

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

കയർ ഭൂവസ്ത്രം

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

തടയണകൾ

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

ഗാബിയൻ ചെക്ക്ഡാം

നിശ്ചിത കട്ടിയുള്ള വേലിക്കമ്പി കൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ ബോക്സുകൾക്കുള്ളിൽ കല്ലുകൾനിറച്ചു നിർമ്മിക്കുന്ന തടയണകളാണിവ. കൂടാതെ കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ പാറകൾ ഇളകാതിരിക്കുകയും, ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

അദ്ധ്യായം-2

ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തൂറ പാടശേഖരം വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ മാവേലിക്കര ബ്ലോക്കിലെ ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തൂറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 18-ാം വാർഡിലാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നടത്തിയ ഈ പദ്ധതി. സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 7.5 മീറ്റർ ഉയർന്ന പ്രദേശമാണ് ഇത്. 65 ഏക്കർ വരുന്ന പുഞ്ച പാടത്തെ കൃഷി വികസനത്തിനായിട്ടായിരുന്നു ഈ പദ്ധതി. രണ്ട് പൂവ് പുഞ്ച കൃഷി ചെയ്യുക എന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. പദ്ധതി പ്രദേശം ഭൂരിഭാഗവും നെൽപാടങ്ങളാണ്. പ്രളയത്തെ തുടർന്ന് അച്ചൻകോവിലാറിലും അനുബന്ധ കൈവഴി തോടുകളിലും എക്കൽ അടിഞ്ഞതും ഹരിപ്പാട് ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡ് പുനർനിർമ്മാണത്തോടനുബന്ധിച്ച് കലുങ്കുകൾ അടച്ചതും വെള്ളക്കെട്ടിന് കാരണമായി. ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ വെള്ളക്കെട്ടു പ്രശ്നത്തിന് പ്രതിവിധി എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിലാണ് മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് ചെന്നിത്തല-തൃപ്പൂത്തൂറ ബ്ലോക്ക് 10 പാടശേഖരം വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി : 158 ഹെക്ടർ

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി : 21/06/2013

പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി : 31/03/2019

2.1. മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ

1. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
2. സ്ലെയിസ് നിർമ്മാണം
3. കലുങ്ക് നിർമ്മാണം
4. റാമ്പ് നിർമ്മാണം

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു സർക്കാർ ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും, ഒരു അംഗനവാടിയും ചെന്നിത്തല തെക്ക് പോസ്റ്റ് ഓഫീസും ഉൾപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ സർക്കാർ വക കുടുംബക്ഷേമ ഉപകേന്ദ്രവും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഏകദേശം 3 സെന്റോളം വിസ്തൃതിയുള്ള ശ്മശാനവും ഉണ്ട്. സർക്കാർ കുടിവെള്ള പദ്ധതിയായ ജലജീവൻ കുടിവെള്ള പദ്ധതി പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. VFPCCK വില്പന കേന്ദ്രം, 16 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വാട്ടർഷെഡിനകത്ത് സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരുമായി 27 കുടുംബങ്ങളും അവർക്ക് 1181 സെന്റ് ഭൂമിയും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉണ്ട്. ശരാശരി 8 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള 132 കുഴൽ കിണറുകളും 7 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 6 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും, 8 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള ഒരു പൊതുകുളവും 8 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 340 സ്വകാര്യ

കിണറുകളും 6 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള ഒരു പൊതുകിണറും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉള്ളതായി സർവ്വേയിൽ വ്യക്തമാകുന്നു.

2.2 അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ

ജില്ല	:	ആലപ്പുഴ
താലൂക്ക്	:	മാവേലിക്കര
ബ്ലോക്ക്	:	മാവേലിക്കര
ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്	:	ചെന്നിത്തല - തൃപെരുംതുറ
വാർഡ്	:	18

അതിരുകൾ

കിഴക്ക്	:	തട്ടാരമ്പലം മാനാർ റോഡ്
പടിഞ്ഞാറ്	:	അച്ചൻകോവിലാർ
വടക്ക്	:	ഹരിപ്പാട് ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡ്
തെക്ക്	:	അച്ചൻകോവിലാർ
	:	158 ഹെക്ടർ
വിസ്തൃതി ചെലവഴിച്ച തുക	:	54.06 ലക്ഷം
പ്രധാന കൃഷി	:	നെല്ല്
അടങ്കൽ തുക	:	60 ലക്ഷം
പ്രധാന പ്രവർത്തികൾ	:	പാർശ്വ ഭിത്തി നിർമ്മാണം സ്റ്റയിംഗ് നിർമ്മാണം, കലക് നിർമ്മാണം, റാമ്പ് നിർമ്മാണം
നേരിടുന്ന പ്രധാനം	:	വെള്ളപ്പൊക്കം, മടവീഴ്ച, കൃഷിനാശം, കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത

അദ്ധ്യായം-3

ബ്ലോക്ക് 10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി പഠനം - പ്രധാന സൂചകങ്ങൾ

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിനവും ശാസ്ത്രീയമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ മണ്ണാണ് ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ നിലനിൽപ്പിന് അനിവാര്യമായ പ്രധാനഘടകം. സസ്യജാലങ്ങൾ വളരുവാനും വിവിധ ഇന്ധനങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനും മണ്ണ് അനിവാര്യമാണ്. ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. ഇതിനായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് വിവിധതരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നു. 2021-22 കാലയളവിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ വിവിധ പദ്ധതികൾ പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ രീതികൾ

3.1 പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം

തോടുകളുടെയും അരുവികളുടെയും മണ്ണിടിഞ്ഞുവീണു നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നത് തടയാനാണ് പാർശ്വ ഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഇതിലൂടെ തോടുകളുടെയും അരുവികളുടെയും, പുരയിടങ്ങളുടെയും വശങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. തോടുകളിലും അരുവികളിലും കുത്തൊഴുക്ക് ചെന്നടിക്കുന്നു. വളവുകളിൽ മാത്രം പാർശ്വ ഭിത്തികൾ നൽകിയാൽ മതിയാകും. മറ്റിടങ്ങളിൽ മുള, ഈറ, കൈത എന്നിവ നട്ടുവളർത്തിക്കൊണ്ട് തന്നെ പാർശ്വസംരക്ഷണം സാധ്യമാകുന്നു. ചകിരി വലകൾ പാകി അതിൽ കുറ്റിച്ചെടികളും പൂല്ല്യം വളർത്തുന്നതും തീരസംരക്ഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായി കാണുന്നു.

പദ്ധതി	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	മറ്റുള്ളവ	സ്വന്തം നിലയിൽ
നീളം (m)	497	250	380	139

2021-22 വർഷത്തെ മണ്ണുസംരക്ഷണ സർവ്വേയിൽ വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 1266 മീ. പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം നടത്തിയതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ 39 % RIDF മുഖേനയും 20 % പഞ്ചായത്ത്, 30% മറ്റുള്ളവ, 11 % സ്വന്തം നിലയിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളവയാണ്.

3.2 റാംപ്, സ്ലെയിസ്

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് RIDF മുഖേന 189 റാംപും 13 സ്ലെയിസും നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്.



സ്റ്റേയിസ്



റാഫ്

അധ്യായം-IV
പദ്ധതി അവലോകനം

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

4.1 ജനസംഖ്യ

2021-22 വർഷത്തെ വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിൽ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ മാവേലിക്കര താലൂക്കിൽ മാവേലിക്കര ബോക്കിലെ ചെന്നിത്തല - തൃപ്പൂത്തൂറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 18-ാം വാർഡിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 158 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് 426 കുടുംബങ്ങളാണുള്ളത് ഇതിൽ 49.5% APL വിഭാഗത്തിലും 50.5% BPL വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു. പദ്ധതി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം -165 ആണ്.

ജനറൽ		പട്ടികജാതി		ആകെ	
APL	BPL	APL	BPL	APL	BPL
193	124	18	91	211	215

4.2 പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂവിനിയോഗ രീതി

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി സെന്റിൽ
കൃഷിയിടം	10042
കെട്ടിടവും പരിസരവും	2432
മറ്റ് കാർഷികേതരം	573
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത ഭൂമി	57
പുൽമേടും പുൽതകിടിയും	0
തരിശ്	2100
വെള്ളക്കെട്ട്	111
ചതുപ്പ്	26
ആകെ	15341

പഠന വിധേയമാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ ആകെ ഭൂമിയുടെ 65.5% കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലമായിട്ടാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്ത ഭൂമിയും ചതുപ്പും, വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശവും വളരെ നാമമാത്രമായിട്ടാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്.

4.3 ജലസേചന സ്ഥിതി (വിസ്തൃതി സെന്റിൽ)

ജലസേചനമുള്ളത്	ജലസേചനമില്ലാത്തത്	ആകെ
8645.30	1396.70	10042

കൃഷിക്കനുയോജ്യമായ സ്ഥലത്തിന്റെ ജലസേചന സ്ഥിതി പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 86% ഉം ജലസേചനമുള്ളതാണ്.

4.4 ജലസേചന മാർഗ്ഗം

പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള കുടുംബങ്ങൾ കൃഷിക്കായി വിവിധ ജലസേചന മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ജലസേചന മാർഗ്ഗം	കുടും	കിണർ	തോട്	പൈപ്പ്	കനാൽ	പുഴ	മറ്റുള്ളവ
കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം	6	104	23	4	47	3	24

കിണറാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ തോട്, കനാൽ എന്നിവയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

4.5 ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ

വിളകൾ	വിസ്തൃതി സെന്റിൽ
നെല്ല്	6500
മരച്ചീനി	91
ഏത്തവാഴ	301
പച്ചക്കറി	89
പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ	7
പൈനാപ്പിൾ	2
ഇഞ്ചി	8
മഞ്ഞൾ	12
വാഴ	432
മറ്റുള്ളവ	3

4.6 ദീർഘകാല വിളകൾ

വിളകൾ	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	
	കായ്ക്കുന്നത്	കായ്ക്കാത്തത്
തെങ്ങ്	1496	940
കമുകി	1186	451
കുരുമുളക്	61	10
കശുമാവ്	43	12

പ്ലാവ്	226	57
കാപ്പി	11	0
കൊക്കോ	9	0
മാവ്	425	115
മറ്റുള്ളവ	402	182

4.7. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തി നടപ്പിലാക്കിയതുവഴി ലഭിച്ച പുരോഗതി

4.7.1 തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം നടത്തുകയുണ്ടായി.

തോടിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്				പദ്ധതിക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികം	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികം	ബാധകമല്ല
കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം	-	13	18	16	4	2	25	16

പദ്ധതിയ്ക്കു മുൻപ് തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല.

4.7.2 നീരൊഴുക്ക്

തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതു വഴി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടെന്ന് ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

നീരൊഴുക്ക്	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം	-	31	16	8	23	16

4.7.3 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

പദ്ധതിക്ക് മുൻപ് മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞതായി 74 % ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്	പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം	5	34	8	35	3	9

4.7.4 പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിലയിരുത്തൽ

മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തിനും വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണത്തിനുമായി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നിരവധി പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത പദ്ധതികൾ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടു എന്ന് 96.9% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതുമൂലം മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠ സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടതായി 97.4% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം വിളരീതിയിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്ന് 96.7% ഗുണഭോക്താക്കളും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലും, ഉത്പാദന നിരക്കിലും കാർഷിക വരുമാനത്തിലും വർദ്ധനവുണ്ടായതായി ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

4.7.5 മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേനയാണ് അറിയാൻ കഴിഞ്ഞതെന്ന് 13% ഗുണഭോക്താക്കളും ഗ്രാമ/ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്നുമാണ് അറിഞ്ഞതെന്ന് 80.5% ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

4.7.6 പരിശീലനം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച് പരിശീലനം ലഭിച്ചത് 8.89 % പേർക്ക് മാത്രമാണ്. 91.11% ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടില്ലായെന്ന് സർവ്വേയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് പരിശീലനം ലഭിച്ചത് വളരെ കുറച്ച് ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് മാത്രമാണ് ആയതിനാൽ പരിശീലന പരിപാടികൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

4.7.7 ഭക്ഷമത

ഭക്ഷമത	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	അതെ	അല്ല	അതെ	അല്ല
തൃപ്തികരമായ ഘടനയും ശേഷിയുമുള്ള ഭൂമി	39	2	39	0
വരൾച്ച പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി	1	41	0	41
മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി	1	40	0	40

ഉപസംഹാരം

ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ മാവേലിക്കര ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ട ചെന്നിത്തല-തൃപെരംതുറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ബ്ലോക്ക് 10 പാടശേഖരണത്തിലാണ് ഈ വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത് . ഈ പ്രദേശത്തെ നെൽകൃഷിയെയും മറ്റുകൃഷികളെയും വെള്ളക്കെട്ടിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതി കൊണ്ട് പ്രധാനമായും ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. അപ്പർകട്ടനാടിന്റേയും ഓണാട്ടുകരയുടെയും ഭാഗമായ ഈ പ്രദേശം പൊതുവെ താഴന്ന പ്രദേശമാണ്. കൃഷിയെയും അനുബന്ധമതൊഴിലിനെയും ആശ്രയിച്ചു ജീവിച്ചിരുന്ന ഇവിടുത്തെ ജനങ്ങൾ, അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കവും കൃഷിനാശവും മൂലം കാർഷിക മേഖലയിൽ പിൻവാങ്ങുന്ന പ്രവണത കണ്ടുവരുന്നു. കൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് വിവിധ പദ്ധതികൾ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നുണ്ട്. കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുക, യുവാക്കളെയും വനിതകളെയും കൃഷിയിലേയ്ക്ക് ആകർഷിക്കുക, പ്രവാസികളെ കൃഷിയിൽ പങ്കാളികളാക്കുക, തരിശ് ഭൂമി കൃഷി യോഗ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് സുഭിക്ഷ കേരളം പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുക തുടങ്ങിയ വിവിധ പദ്ധതികൾക്ക് ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഊന്നൽ നൽകുന്നുണ്ട്.

അച്ചൻകോവിലാറിലും കൈവഴിതോടുകളിലും എക്കൽ അടിഞ്ഞ് കൂടിയത് മൂലം നീരൊഴുക്കിന് തടസം നേരിടുന്നതും ഒരു ചെറിയ മഴ പെയ്താൽ പോലും ഇവ കരകവിഞ്ഞ് ഒഴുകുന്നതും മടവീഴ്ചയും ഇവിടെത്തെ കൃഷിയെ ജനവാസത്തെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഹരിപ്പാട്- ഇലഞ്ഞിമേൽ റോഡും തട്ടാരമ്പലം- മാനാർ റോഡും പുനർ നിർമ്മാണത്തോടനുബന്ധിച്ച് റോഡ് ഉയർത്തിയതും, റോഡിന് കുറുകെയുണ്ടായിരുന്ന എട്ടോളം കല്ലുകൾ അടഞ്ഞുപോയതും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കാനുള്ള സാഹചര്യം ഉണ്ടാകുന്നു. മഴക്കാലമായാൽ മാസങ്ങളോളം ഈ പ്രദേശം വെള്ളക്കെട്ടിൽ ആയതിനാൽ ഇവിടുത്തെ ജനങ്ങൾ ക്യാമ്പുകളിൽ കഴിയേണ്ട അവസ്ഥ വരുന്നു. കൂടാതെ ഇക്കാലത്ത് പലവിധ പകർച്ച വ്യാധികളും താക്ക് രോഗങ്ങളും പടരുന്നതായി ഇവിടുത്തെ ജനങ്ങൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ആവശ്യമായ രീതിയിലുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്ന മണ്ണ് പര്യവേഷണ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പാണ് ചെന്നിത്തല-തൃപെരംതുറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ബ്ലോക്ക് 10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. 2013-14 വർഷം ആരംഭിച്ച പദ്ധതി 31.03.2019 ന് പൂർത്തീകരിച്ചു. 60 ലക്ഷം രൂപയാണ് അടങ്കൽ തുക നിശ്ചയിച്ചതെങ്കിലും 54.06 ലക്ഷം രൂപയാണ് ചെലവഴിച്ചത്. ചെന്നിത്തല-തൃപെരംതുറ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ 17-ാം വാർഡിന്റെ ചെറിയ ഒരു

ഭാഗവും പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്നു. നെൽകൃഷിയാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന കൃഷി. തെങ്ങ്, മരച്ചീനി, പച്ചക്കറികൾ, എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. പ്ലാവ്, മാവ്, കടംപുളി എന്നിവ സുലഭമായി കണ്ടുവരുന്നു. പ്രളയം മൂലവും തുടരെ തുടരെയുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലവും ഹൃസ്വകാലവിളകൾ നശിക്കുകയും തുടർന്ന് കൃഷി ചെയ്യാൻ കർഷകർ വിസമ്മതിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വളക്കൂറുള്ള മണ്ണാണ് ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ പ്രത്യേകത. കോഴി വളർത്തൽ, പശു വളർത്തൽ, ആട്ടുവളർത്തൽ എന്നിവയും മറ്റു വരുമാന മാർഗ്ഗമാണ്. വെള്ളപ്പൊക്ക സമയത്ത് ഇവയെ സുരക്ഷിത സ്ഥലങ്ങളിൽ എത്തിക്കുകയെന്നത് ശ്രമകരമായ ഒന്നാണ്. അതിനാൽ ഈ മേഖലയിൽ നിന്ന് കർഷകർ പിൻമാറുന്ന പ്രവണത കണ്ടു വരുന്നു. നിരന്തരമുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം വീടുകൾക്ക് കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇതുമൂലം ഈ പ്രദേശത്തു നിന്ന് താമസം മാറുന്നതിന് ജനങ്ങൾ നിർബന്ധിതരാകുന്നു.

പ്രകൃതി ക്ഷോഭങ്ങളിലും വെള്ളക്കെട്ടിലും കൃഷിനാശമുണ്ടാകുന്നെങ്കിലും ഈ പ്രതികൂലസാഹചര്യങ്ങളെ അതിജീവിച്ച് താരതമ്യേന വെള്ളക്കെട്ടു കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലും പാടങ്ങളുടെ പുറംബണ്ടിലും കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർ അധാനത്തിന്റെയും കാർഷിക സംസ്കാരത്തിന്റെയും മഹത്വം ഉയർത്തിക്കാട്ടുന്നു. തലങ്ങും വിലങ്ങും ഒഴുകുന്ന നീർച്ചാലുകളിൽ പ്രളയശേഷമുണ്ടായ എക്കൽ മണ്ണടിഞ്ഞ് ഒഴുക്ക് നിലയ്ക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ്.

ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ വെള്ളക്കെട്ടു പ്രശ്നത്തിന് പ്രതിവിധി എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിലാണ് മണ്ണുപര്യവേഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് ബ്ലോക്ക് 10 വെള്ളക്കെട്ട് നിവാരണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. തോടുകൾക്ക് പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം, സ്റ്റയിംഗ് (വെള്ളം പാടശേഖരങ്ങളിലേയ്ക്ക് കയറ്റുന്നതിനും ഇറക്കുന്നതിനുമുള്ള താൽക്കാലിക സംവിധാനം), കാർഷികോപകരണങ്ങൾ പാടങ്ങളിൽ സുഗമമായി എത്തിക്കുന്നതിന് റാവ് നിർമ്മാണം, സ്റ്റയിംഗിനോടനുബന്ധിച്ച് കലുക്ക് നിർമ്മാണം എന്നീ ജോലികൾ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കി. തോപ്പിൽപ്പടി, വാര്യത്ത് തോട്ടുമുഖം എന്നിവിടങ്ങളിലെ സ്റ്റയിംഗിനോടൊപ്പം പണിത കലുക്ക് മുണ്ടുവേലിക്കടവ്-വാഴക്കൂട്ടം കടവ് റോഡിലൂടെയുള്ള ഗതാഗതസൗകര്യം സാധ്യമാക്കി. 158 ഹെക്ടറോളം കാർഷിക-ഗാർഹിക പ്രദേശങ്ങളുടെ വെള്ളക്കെട്ട് പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിനായുള്ള ഈ പദ്ധതി, രാജൻ കന്യുത്തറ കൺവീനറായ 13 അംഗഗുണഭോക്തൃ സമിതിയാണ് നടപ്പിലാക്കിയത്.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ബ്ലോക്ക് 10 വെള്ളക്കെട്ട് പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ വെള്ളക്കെട്ടിൽ നിന്നുള്ള മോചനത്തിനായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ.

- അച്ചൻകോവിലാറിലും കൈവഴി തോടുകളിലും അടിഞ്ഞുകൂടിയ എക്കൽ നീക്കം ചെയ്ത് ആഴം കൂട്ടുക.
- പദ്ധതി പ്രകാരം ഭാഗികമായി നടപ്പിലാക്കിയ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കുക.
- അടഞ്ഞുപോയ കലുങ്കുകൾ തുറന്ന് വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുക.

പ്രകൃതിയുടെ വരദാനമായി ലഭിക്കുന്ന മഴയെ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുന്ന പ്രകൃതി ദത്തമായ വലിയ സംഭരണിയാണ് മണ്ണ്. മണ്ണ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെയും പരിപാലിക്കുന്നതിന്റെയും ആവശ്യകത

ഇന്ന് വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. മനുഷ്യന്റെ വിവേചനരഹിതമായ ഇടപെടൽമൂലം മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവികത ദിനം പ്രതി നഷ്ടമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇത് സസ്യ-ജന്തുജാലങ്ങളുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥക്ക് ഭീഷണിയാവുകയും കൃഷിയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണിലേ ആരോഗ്യമുള്ള വിളകൾ ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. അതിനാൽ മണ്ണ് -ജല സംരക്ഷണത്തിനതകുന്ന പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.