കേരള സർക്കാർ
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന റിപ്പോർട്ട്

2023-24

പടവയൽ നീർത്തടം മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
ജില്ലാ ഓഫീസ് വയനാട്

കേരള സർക്കാർ

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി
വിലയിരുത്തൽ പഠനം
2023-2024

പടവയൽ നീർത്തടം
മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവര കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫിസ്,
വയനാട്

പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനം

വിവരശേഖരണ മേൽ നോട്ടം:

ശ്രീമതി ഷീന പി

(ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)

ശ്രീ. കെ. രാഘവൻ

(റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

വിവര ശേഖരണം:

ശ്രീ. സുബ്രഹ്മണ്യൻ ഒ

(സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ഗ്രേഡ് 1)

റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ:

ശ്രീ. രാകേഷ് കുമാർ കെ

(ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ)

ശ്രീ. ഷിബു എൻ.ജെ

(റിസർച്ച് ഓഫീസർ)

ശ്രീ. പ്രസാദ് പി.

((റിസർച്ച് അസിസ്റ്റന്റ്))

ശ്രീ. സന്തോഷ് എ

(സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ഗ്രേഡ് 1)

ഷൈലമ്മ കെ.
ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരണക്കണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ് ഭവൻ പി.ഒ.,
തിരുവനന്തപുരം-695 033
കേരളം
ഫോൺ ഓഫീസ് : 0471-2305318
മൊബൈൽ : 9447115318
ഇ-മെയിൽ : dgdir.des@kerala.gov.in
: ecostatdir@gmail.com
Website : www.ecostat.kerala.gov.in

തീയതി 06-08-2026

ഡയറക്ടറുടെ സന്ദേശം

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിര വികസനവും ഇന്നത്തെ കാലഘട്ടത്തിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന വിഷയങ്ങളാണ്. മണ്ണും ജലവും നമ്മുടെ കാർഷിക മേഖലയുടെയും ഗ്രാമീണ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയുടെയും അടിത്തറയായതിനാൽ അവയുടെ സംരക്ഷണത്തിനും കാര്യക്ഷമമായ വിനിയോഗത്തിനുമായി സർക്കാർ വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ യഥാർത്ഥ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തുകയും ഭാവിയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മാർഗനിർദേശം നൽകുകയും ചെയ്യുക എന്നത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

വയനാട് ജില്ലയിലെ മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ **2020-21 ൽ MGNREGS ൽ** ഉൾപ്പെടുത്തി നടത്തിയ പടവയൽ നീർത്തടപദ്ധതിയുടെ വിവിധ ഘടകങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായും വസ്തുനിഷ്ഠമായും വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഗുണഭോക്തൃ സർവേ, സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ, പട്ടികകൾ, ഗ്രാഫുകൾ, പഠനവിശകലനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ സാമൂഹിക, സാമ്പത്തിക, കാർഷിക, പരിസ്ഥിതി സ്വാധീനങ്ങൾ സമഗ്രമായി അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ റിപ്പോർട്ടിലെ കണ്ടെത്തലുകളും ശുപാർശകളും ഭാവിയിൽ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും വിലയിരുത്തുന്നതിനും പ്രയോജനപ്പെടുന്നതാണ്. നയരൂപീകരണത്തിനും പദ്ധതിനിർവഹണത്തിനും ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഈ പ്രസിദ്ധീകരണം ഒരു വിലപ്പെട്ട അവലംബഗ്രന്ഥമായി മാറുന്നതാണ്.

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് വയനാട് ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ഈ പഠനം വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കി റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയ ജില്ലയിലെ മുഴുവൻ വകുപ്പ് ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും എന്റെ അഭിനന്ദനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ വിലയിരുത്തൽ പഠന റിപ്പോർട്ട് മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ രംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഗവേഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും വികസന പ്രവർത്തകർക്കും ഉപകാരപ്രദമായ ഒരു മാർഗദർശിയായി മാറട്ടെയെന്ന് ആശംസിക്കുന്നു.

ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

ജില്ലാ ഓഫീസ് വയനാട് , ആസൂത്രണ ഭവൻ മൂന്നാം നില
സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ കൽപ്പറ്റ 673122
ഫോൺ 04936 296253
ഇ മെയിൽ : ecostatwyd@gmail.com/ddwyd.des@kerala.gov.in

ശ്രീ. രാകേഷ് കുമാർ കെ
ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

അവതാരിക

മണ്ണും ജലവും മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെയും കാർഷിക വികസനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാന പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളാണ്. ഈ വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിര പരിപാലനവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിനായി വിവിധ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ഇത്തരം പദ്ധതികൾ കാർഷിക ഉൽപാദന വർധനയ്ക്കും ഭൂവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഗ്രാമീണ ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹികസാമ്പത്തിക പുരോഗതിക്കും നിർണായകമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

ഈ റിപ്പോർട്ട്, മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വയനാട് ജില്ലയിലെ മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ 2020- 21 ൽ നടത്തിയ പടവയൽ നീർത്തടപദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നടത്തിയ സർവേയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ സമഗ്രമായ മൂല്യനിർണയ പഠനമാണ്. പദ്ധതിയുടെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ, അവയുടെ നടപ്പാക്കൽ, ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുഭവങ്ങൾ, കാർഷിക മേഖലയിലെ മാറ്റങ്ങൾ, ജലവിഭവങ്ങളിലും പരിസ്ഥിതിയിലുമുണ്ടായ സ്വാധീനങ്ങൾ, വരുമാനത്തിലും ഉപജീവനത്തിലും ഉണ്ടായ പുരോഗതി എന്നിവ ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പട്ടികകൾ, സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ, ഗ്രാഫുകൾ, പഠനവിശകലനങ്ങൾ എന്നിവ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തിയെ വ്യക്തമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നു. പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകളും നിർദേശങ്ങളും ഭാവിയിലെ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ ആസൂത്രണത്തിനും നടപ്പാക്കലിനും വിലയിരുത്തലിനും പ്രയോജനകരമായ മാർഗനിർദേശങ്ങളാകുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ.

കൽപ്പറ്റ
29.07.2026

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ

റിപ്പോർട്ടിന്റെ അധ്യായങ്ങൾ

അധ്യായം 1	ആമുഖം, പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ, പഠനരീതി	6
അധ്യായം 2	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക അവസ്ഥ	10
അധ്യായം 3	മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തൽ	14
അധ്യായം 4	ഭൂവിനിയോഗം, ജലസേചനം, കാർഷിക വികസനം	18
അധ്യായം 5	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തിയും	26
അധ്യായം 6	ജലവിഭവങ്ങളും പരിസ്ഥിതി സ്വാധീനവും	29
അധ്യായം 7	അനുബന്ധ തൊഴിലും വാർഷിക വരുമാനവും	34
അധ്യായം 8	പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ	37
അധ്യായം 9	ഉപസംഹാരം	40

അധ്യായം 1

ആമുഖം, പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ, പഠനരീതി

ആമുഖം

മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയെ അവയുടെ പ്രകൃതിപരമായ സമഗ്രതയിൽ സംരക്ഷിച്ചു മാത്രമേ സുസ്ഥിരമായ വികസനം കൈവരിക്കാനാവുകയുള്ളൂ. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും നിലനിൽപ്പും വികാസവുമെല്ലാം പ്രകൃതി ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് കിടക്കുന്നത്. വികസനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനവും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ സംരക്ഷണം. നീതിപൂർവമായ ഉപയോഗം എന്നിവ മാനവ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്ക് വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ അമിത ചൂഷണം ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ട് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രീയമായ പുനരുപയോഗവും പുനരുത്പാദനവും മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിര വികസന കാഴ്ചപ്പാട് അനിവാര്യമാണ്.

സംസ്ഥാനത്ത് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണ സംരക്ഷണ വകുപ്പും, മറ്റ് വകുപ്പുകളും, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും സ്വന്തം നിലയ്ക്കും, പൊതുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെയും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ള പദ്ധതികളുടെ അനന്തര ഫലങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും ആസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനും സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് മുഖേന ഇവയുടെ ശാസ്ത്രീയമായ വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തി വരുന്നു. വിലയിരുത്തൽ പഠനശേഷം സംസ്ഥാനതലത്തിലും ജില്ലാതലത്തിലും റിപ്പോർട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കി മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പിനും ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും നൽകുന്നു. ഇത് വഴി പഠനവിധേയമാക്കിയ പദ്ധതികളിൽ തുടർ വികസനവും ഇതേ മാതൃകയിൽ മറ്റ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

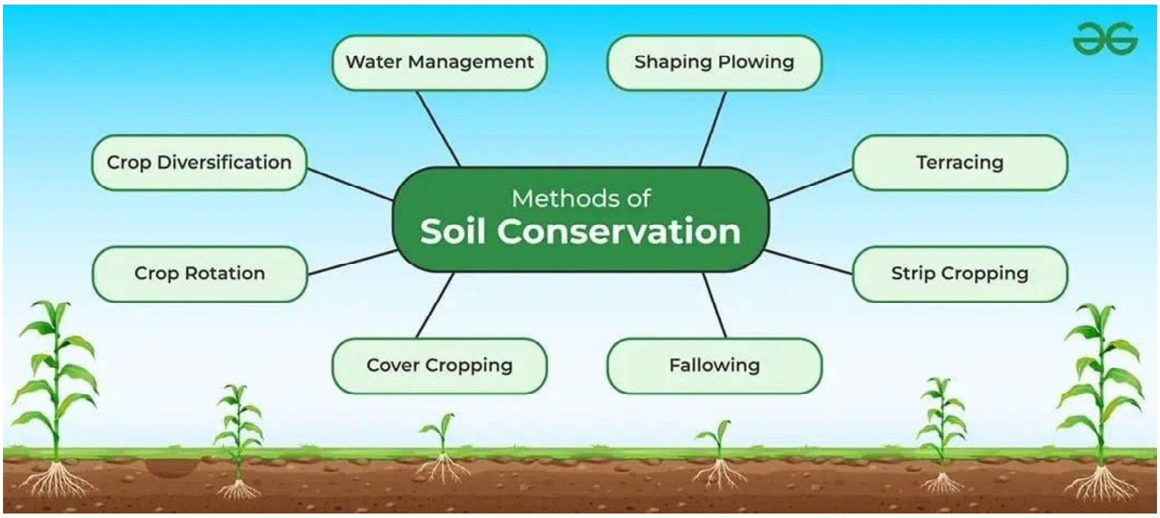
സർവേയുടെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

- മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് ഉണ്ടായ പുരോഗതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ.
- മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലമുള്ള ഭൂവിനിയോഗ മാറ്റത്തിന്റെ വിലയിരുത്തൽ.
- ഹ്രസ്വകാലദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉത്പാദനം, മൂല്യം ഇവയുടെ വിലയിരുത്തൽ.
- പദ്ധതിക്ക് ശേഷമുള്ള ജല ലഭ്യതയുടെ വിശകലനം.
- നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ പരിപാലനത്തിന്റെ വിലയിരുത്തൽ.
- മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന അല്ലാതെ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുക.
- പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടത്താനുള്ള തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രശ്നങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാട്ടുക.

വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്

കാർഷിക വർഷം (ജൂലൈ-ജൂൺ) അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ വിലയിരുത്തൽ പഠനം നടത്തി വരുന്നത്.

METHODS OF SOIL CONSERVATON



പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതി

മണ്ണ് പ്രകൃതിയുടെ അമൂല്യമായ വിഭവമാണ്. കാർഷിക മേഖലയുടെയും പരിസ്ഥിതിയുടെയും സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് മണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം അനിവാര്യമാണ്. മണ്ണൊലിപ്പ്, വനനശീകരണം, അമിതമായ ഭൂവിനിയോഗം, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം എന്നിവ മൂലം മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തിലും ഉൽപാദനക്ഷമതയിലും കുറവ് സംഭവിച്ചുവരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്.

ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, മീനങ്ങാടി പഞ്ചയത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പടവയൽ നീർത്തടത്തിലെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതി വിലയിരുത്തുക, നിലവിലുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക, സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള സംരക്ഷണ മാർഗങ്ങളുടെ ഫലപ്രാപ്തി പരിശോധിക്കുക, ഭാവിയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച നിർദേശങ്ങൾ സമർപ്പിക്കുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങളോടെയാണ് ഈ സർവ്വേ നടത്തിയത്.

സർവ്വേയിലൂടെ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ, പ്രാദേശിക ജനങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ, സ്ഥലപരിശോധന എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. മീനങ്ങാടി പഞ്ചായത്തിലെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനും കാർഷിക വികസനത്തിനും സുസ്ഥിര ഭൂവിനിയോഗത്തിനും ഈ റിപ്പോർട്ട് പ്രയോജനകരമാകുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷ.

പഠന പ്രദേശത്തിന്റെ വിവരണം

2023-24 വർഷത്തെ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തലിന്റെ ഭാഗമായി വയനാട് ജില്ലയിലെ സുൽത്താൻ ബത്തേരി ബ്ലോക്കിലെ മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പടവയൽ നീർത്തട പദ്ധതിയെ ആസ്പദമാക്കിയാണ് നടത്തിയത്. 202021 കാലയളവിൽ മഹാത്മാ ഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ (MGNREGS) ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ ഈ നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തൃതി 1392.08 ഏക്കറാണ്. പദ്ധതിയിൽ ആകെ 113 ഗുണഭോക്താക്കളാണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

പഠന പ്രദേശം മലയോര ഭൂപ്രകൃതിയുള്ള പ്രദേശമാണ്. വനമണ്ണാണ് പ്രധാന മണ്ണിനം. ഈ ഭൂപ്രകൃതിയും മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവവും മണ്ണൊലിപ്പിനും ജലസംരക്ഷണത്തിനും പ്രത്യേക പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ട സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനാൽ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഈ പ്രദേശം ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്.

പഠന പ്രദേശത്തെ ആകെ ജനസംഖ്യ 2,786 ആണ്. ഇതിൽ 1,384 സ്ത്രീകളും 1,402 പുരുഷന്മാരുമാണ്. സാമൂഹിക ഘടന പരിശോധിക്കുമ്പോൾ പട്ടികജാതിക്കാർ 48 പേരും പട്ടികവർഗ്ഗക്കാർ 470 പേരും മറ്റു വിഭാഗങ്ങളിൽപ്പെട്ടവർ 2,268 പേരുമാണുള്ളത്. വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങളുടെ ഭാഗമായി രണ്ട് അംഗൻവാടികളും ഒരു ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളും ഒരു അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ആർട്സ് ആൻഡ് സയൻസ് കോളേജുകളും പ്രൊഫഷണൽ കോളേജുകളും സർക്കാർ ഓഫീസുകളും ഈ പ്രദേശത്തില്ല.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ എട്ട് സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും നാല് സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും നാല് സർക്കാർ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ 20 വിവിധ സഹകരണ സംഘങ്ങളും 26 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളും പ്രദേശത്ത് സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്തു താമസിക്കുന്നെങ്കിലും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് ഭൂമിയുള്ള അഞ്ച് ഗുണഭോക്താക്കൾ 4,860 സെന്റ് ഭൂമി കൈവശം വച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജലവിഭവങ്ങളുടെ ലഭ്യത പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 12 സ്വകാര്യ കുഴൽക്കിണറുകളും 440 സ്വകാര്യ കിണറുകളും എട്ട് സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും എട്ട് പൊതു കിണറുകളും 14 മഴവെള്ള സംഭരണികളും പ്രദേശത്തുണ്ട്. കൃഷിയെയും ദൈനംദിന ജലാവശ്യങ്ങളെയും പിന്തുണയ്ക്കുന്നതിൽ ഈ ജലസ്രോതസ്സുകൾ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

മൊത്തത്തിൽ, കാർഷിക പ്രാധാന്യമുള്ള മലയോര മേഖലയായ ഈ പ്രദേശത്ത് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും കാർഷിക ഉൽപാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഗ്രാമീണ ജീവിതോപാധി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സുപ്രധാനമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നതായി പഠന പ്രദേശത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അധ്യായം 2

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക അവസ്ഥ

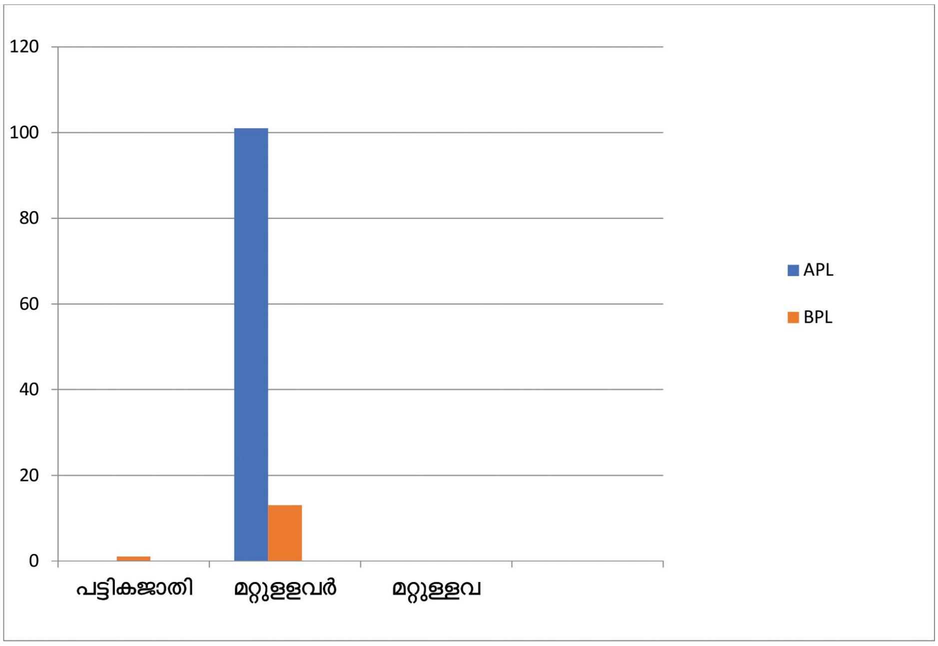
ആമുഖം

മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തുന്നതിൽ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക പശ്ചാത്തലത്തിന് നിർണായക സ്ഥാനമുണ്ട്. ഈ പഠനത്തിൽ ആകെ 115 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സാമൂഹിക വിഭാഗം, സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി, പ്രധാന തൊഴിൽ, അനുബന്ധ തൊഴിൽ, താമസസ്ഥിതി, പദ്ധതി നടപ്പാക്കൽ രീതി എന്നിവ വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ ഘടന

സാമൂഹിക അവസ്ഥ

സാമൂഹിക വിഭാഗം	APL	BPL
പട്ടികജാതി	0	1
മറ്റുള്ളവർ	101	13
മറ്റുള്ളവ	0	0



പഠനത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ട 115 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 101 പേർ (87.83%) APL വിഭാഗത്തിലും 14 പേർ (12.17%) BPL വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു. സാമൂഹിക വിഭാഗം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 114 പേർ (99.13%) പൊതുവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരും ഗുണഭോക്താവ് (0.87%) പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടയാളുമാണ്. പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കളെ സർവേയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.

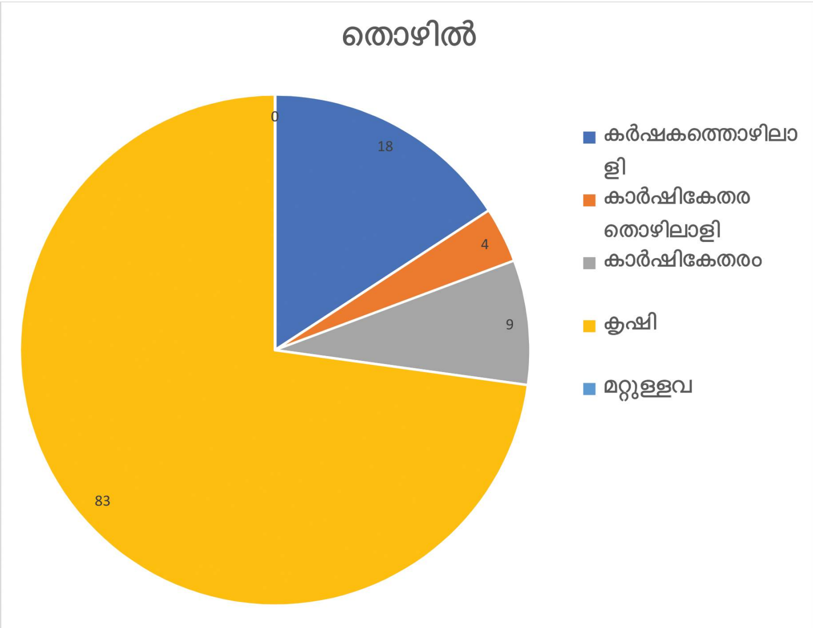
ഈ കണക്കുകൾ പ്രകാരം പദ്ധതി പ്രധാനമായും ഭൂമിയുടമസ്ഥതയുള്ള പൊതുവിഭാഗത്തിലും APL കുടുംബങ്ങളിലുമാണ് കൂടുതൽ വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നതെന്ന്

വ്യക്തമാണ്. സാമ്പത്തികമായി പിന്നാക്ക വിഭാഗങ്ങളുടെയും പട്ടികജാതി/പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗങ്ങളുടെയും പങ്കാളിത്തം താരതമ്യേന കുറവായതിനാൽ ഭാവിയിൽ ഗുണഭോക്തൃ തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ കൂടുതൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സമീപനം സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രധാന തൊഴിൽ

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ & സ്ട്രാറ്റം

പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
കർഷകത്തൊഴിലാളി	16	2	0	0	18
കാർഷികേതര തൊഴിലാളി	4	0	0	0	4
കാർഷികേതരം	7	2	0	0	9
കൃഷി	36	37	10	0	83
മറ്റുള്ളവ	0	1	0	0	1



ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 83 പേർ (72.17%) പ്രധാന തൊഴിലായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു. 18 പേർ (15.65%) കർഷകത്തൊഴിലാളികളും, 9 പേർ (7.83%) കാർഷികേതര തൊഴിലുകളിലും, 4 പേർ (3.48%) കാർഷികേതര തൊഴിലാളികളായും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 1 ഗുണഭോക്താവ് (0.87%) മറ്റ് തൊഴിലുകളാണ് ചെയ്യുന്നത്.

സ്ട്രാറ്റം അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നവരിൽ സ്ട്രാറ്റം 1ൽ 36 പേരും, സ്ട്രാറ്റം2ൽ 37 പേരും, സ്ട്രാറ്റം3ൽ 10 പേരുമാണ്. ഇതിലൂടെ പഠന പ്രദേശം പ്രധാനമായും കാർഷിക മേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ഗ്രാമീണ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അനുബന്ധ തൊഴിൽ

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധ തൊഴിൽ

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
അനുബന്ധ തൊഴിൽ ഇല്ല	21	26	4		51
കൃഷി	26	5			31
പശു വളർത്തൽ	14	8	5		27
ആടു വളർത്തൽ	3	2			5
കോഴി വളർത്തൽ	7	6	2		15
പോത്തു വളർത്തൽ	1				1
മറ്റുള്ളവ	2	2			4
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ	1	1			2
കൃഷി, ആടു വളർത്തൽ	2				2
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ	1	2			3
കൃഷി, മീൻ വളർത്തൽ	2				2
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ		1			1

പ്രധാന തൊഴിലിന് പുറമെ 64 പേർ (55.65%) വിവിധ അനുബന്ധ തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നപ്പോൾ 51 പേർ (44.35%) അനുബന്ധ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നില്ല.

അനുബന്ധ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരിൽ:

- ♦ കൃഷി — 31 പേർ (26.96%)
- ♦ പശുവളർത്തൽ — 27 പേർ (23.48%)
- ♦ കോഴിവളർത്തൽ — 15 പേർ (13.04%)
- ♦ ആടുവളർത്തൽ — 5 പേർ (4.35%)
- ♦ പോത്തുവളർത്തൽ — 1 പേർ (0.87%)
- ♦ മറ്റുള്ളവ — 4 പേർ (3.48%)

കൂടാതെ ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ കൃഷി + പശുവളർത്തൽ, കൃഷി + ആടുവളർത്തൽ, കൃഷി + കോഴിവളർത്തൽ, കൃഷി + മീൻവളർത്തൽ, കൃഷി + പശുവളർത്തൽ + കോഴിവളർത്തൽ തുടങ്ങിയ സംയോജിത കാർഷിക രീതികളും പിന്തുടരുന്നുണ്ട്. ഇത് വരുമാന വൈവിധ്യ വൽക്കരണത്തിനുള്ള പ്രവണതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

താമസസ്ഥിതി:

സർവേയിൽ ഉൾപ്പെട്ട 113 ഗുണഭോക്താക്കൾ (98.26%) പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തിനകത്ത് സ്ഥിരതാമസക്കാരാണ്. 2 പേർ (1.74%) മാത്രമാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്താണ് താമസിക്കുന്നത്.

ഇത് പദ്ധതി യഥാർത്ഥ പ്രദേശവാസികളിലേക്ക് ഫലപ്രദമായി എത്തിച്ചേർന്നിട്ടുണ്ടെന്നും, നിർമ്മിച്ച മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ ഘടകങ്ങളുടെ ദീർഘകാല പരിപാലനത്തിനും ഇത് അനുകൂലമാണെന്നും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

പദ്ധതി നടപ്പാക്കൽ:

മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ സ്കീമുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 132 പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ 131 എണ്ണം (99.24%) MGNREGS മുഖേനയും 1 പ്രവർത്തനം (0.76%) മാത്രം സ്വന്തം നിലയിലുമാണ് നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

സ്ട്രാറ്റം അടിസ്ഥാനത്തിൽ:

- സ്ട്രാറ്റം 1 : 68 പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- സ്ട്രാറ്റം 2 : 52 പ്രവർത്തനങ്ങൾ (51 MGNREGS + 1 സ്വന്തം)
- സ്ട്രാറ്റം 3 : 12 പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- സ്ട്രാറ്റം 4 : പ്രവർത്തനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല

ഈ കണക്കുകൾ പ്രകാരം മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിജയകരമായ നടപ്പാക്കലിൽ MGNREGS നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാണ്. തൊഴിൽസൃഷ്ടിയും പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണവും ഒരേസമയം ലക്ഷ്യമിടുന്ന പദ്ധതിയായി MGNREGS ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടതായി ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അധ്യായത്തിന്റെ സംഗ്രഹം:

മേൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ സംയോജിത വിശകലനം പ്രകാരം പഠന പ്രദേശം കാർഷികാധിഷ്ഠിത ഗ്രാമീണ മേഖലയാണെന്ന് വ്യക്തമാണ്. ഗുണഭോക്താക്കളിൽ ഭൂരിഭാഗവും APL വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട പൊതുവിഭാഗക്കാരും കൃഷിയെ പ്രധാന തൊഴിലാക്കിയവരുമാണ്. പകുതിയിലധികം പേർ അനുബന്ധ തൊഴിലുകളിലൂടെ അധികവരുമാനം കണ്ടെത്തുന്നുണ്ട്. ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 98.26 ശതമാനം പേരും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് താമസിക്കുന്നവരാണ്, കൂടാതെ 99.24 ശതമാനം മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും MGNREGS മുഖേനയാണ് നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിലൂടെ പദ്ധതി പ്രാദേശിക കാർഷിക സമൂഹത്തിൽ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കപ്പെട്ടതും MGNREGS പദ്ധതിയുടെ പിന്തുണ അതിന്റെ വിജയത്തിൽ പ്രധാന ഘടകമായിരുന്നുവെന്നും വിലയിരുത്താൻ കഴിയും.

അധ്യായം 3

മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തൽ

ആമുഖം

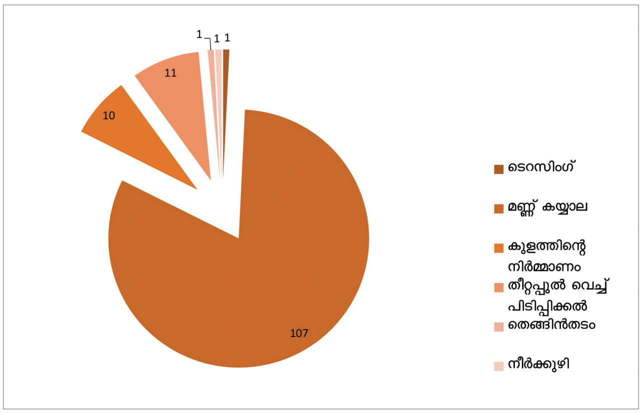
മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, മഴവെള്ളം പരമാവധി ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറക്കിവിടുക, ഭൂഗർഭജല ലഭ്യത വർധിപ്പിക്കുക, കാർഷിക ഉൽപ്പാദനക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുക എന്നിവയാണ്. ഈ പഠനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സ്വഭാവം, വ്യാപ്തി, വിസ്തൃതി, ചെലവ്, പദ്ധതി മുൻപും ശേഷവും ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവ സമഗ്രമായി വിലയിരുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രധാന മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ :

സർവേ പ്രകാരം പദ്ധതിയിലൂടെ ആകെ 132 മണ്ണ്- ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണം 107 (81.06%) എന്ന ഉയർന്ന വിഹിതമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയത്. തുടർന്ന് തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ 11 (8.33%), കുള നിർമ്മാണം 10 (7.58%), മഴക്കുഴി 1 (0.76%), ടെറസിംഗ് 1 (0.76%), തെങ്ങിൻതടം 1 (0.76%), നീർക്കുഴി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത്. 1 (0.76%) എന്നിങ്ങനെയാണ്.

പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രധാന രീതി (എണ്ണം)

പ്രധാന രീതി	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4	ആകെ
മഴക്കുഴി	0	1	0	0	1
ടെറസിംഗ്	0	1	0	0	1
മണ്ണ് കയ്യാല	60	39	8	0	107
കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം	3	6	1	0	10
തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ	4	4	3	0	11
തെങ്ങിൻതടം	0	1	0	0	1
നീർക്കുഴി	1	0	0	0	1
ആകെ	68	52	12	0	132



സ്ട്രാറ്റം അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണം സ്ട്രാറ്റം1ൽ 60, സ്ട്രാറ്റം 2 ൽ 39, സ്ട്രാറ്റം 3 ൽ 8 എന്നിങ്ങനെ വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പഠന പ്രദേശത്ത് മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യയായി മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണം സ്വീകരിച്ചതായി വ്യക്തമാക്കുന്നു.

പദ്ധതി മുൻപും ശേഷവും മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ മാറ്റം:

പദ്ധതി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വളരെ പരിമിതമായിരുന്നു. ആകെ 15 പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാത്രമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ ടെറസിംഗ് 10, കുള നിർമ്മാണം 3, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം 1, തെങ്ങിൻതടം 1 എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു.

പദ്ധതിക്ക് മുൻപ്

പ്രധാനരീതി	സ്കീം (എണ്ണം)		
	RIDF	സ്വന്തം നിലയിൽ	ആകെ
ടെറസിംഗ്	0	10	10
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	1	0	1
കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം	0	3	3
തെങ്ങിൻതടം	0	1	1
ആകെ	1	14	15

പദ്ധതിയിലൂടെ

പ്രധാനരീതി	സ്കീം(എണ്ണം)		
	MGNREGS	സ്വന്തം നിലയിൽ	ആകെ
കുളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം	10		10
ടെറസിംഗ്		1	1
തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ	11		11
തെങ്ങിൻതടം	1		1
നീർകുഴി	1		1
മണ്ണ് കയ്യാല	107		107
മഴക്കുഴി	1		1
ആകെ	131	1	132

പദ്ധതിക്ക് ശേഷം

പ്രധാനരീതി	സ്കീം (എണ്ണം)	
	സ്വന്തം നിലയിൽ	ആകെ
തെങ്ങിൻതടം	1	1
മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനം	1	1
ആകെ	2	2

പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയതോടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ എണ്ണം 132 ആയി വർധിച്ചു. ഇതിൽ 131 പ്രവർത്തനങ്ങൾ MGNREGS മുഖേനയും 1 പ്രവർത്തനം ഗുണഭോക്താവ് സ്വന്തം നിലയിലും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി പൂർത്തിയായതിന് ശേഷവും ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം ചെലവിൽ തെങ്ങിൻതടം (1), മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനം (1) എന്നിവ സ്ഥാപിച്ചതായി കണ്ടെത്തി.

ഈ കണ്ടെത്തൽ പദ്ധതിയിലൂടെ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം വർധിക്കുകയും അവർ സ്വന്തം നിലയിലും സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടരാൻ തയ്യാറാകുകയും ചെയ്തതായി സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

<u>പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വ്യാപ്തി:</u>
പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ആകെ അളവ് പരിമിതമായിരുന്നു. ടെറസിംഗ് 805 ചതുരശ്ര മീറ്റർ, പാർശ്വഭിത്തി 10 മീറ്റർ, കുളങ്ങൾ 3, തെങ്ങിൻതടം 32 എന്നിവ മാത്രമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

<u>പദ്ധതിയിലൂടെ ഇത് ഗണ്യമായി വർധിച്ചു. നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ:</u>

മണ്ണുകയ്യാല - 10,956 മീറ്റർ
തീറ്റപ്പുൽ വെച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ - 549 മീറ്റർ
മഴക്കുഴികൾ - 80
തെങ്ങിൻതടം - 50
നീർക്കുഴികൾ - 20
കുളങ്ങൾ - 10
ടെറസിംഗ് - 35 ചതുരശ്ര മീറ്റർ

പദ്ധതി പൂർത്തിയായതിന് ശേഷം ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം നിലയിൽ 75 തെങ്ങിൻതടങ്ങളും 1 മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനവും നിർമ്മിച്ചതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഈ വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം പദ്ധതിയിലൂടെ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ ഗണ്യമായി വികസിപ്പിക്കാൻ സാധിച്ചതായി വിലയിരുത്താം.

<u>മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക വിശകലനം</u>

പദ്ധതി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ആകെ 2,38,000 രൂപ ചെലവഴിച്ചിരുന്നു. ഇതിൽ 2,26,000 രൂപ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സ്വന്തം നിക്ഷേപവും 12,000 രൂപ RIDF പദ്ധതിയിലൂടെയുമായിരുന്നു.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതോടെ ആകെ ചെലവ് 3,61,328 രൂപ ആയി. ഇതിൽ:

- MGNREGS 3,49,328 രൂപ (96.68%)
- ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സ്വന്തം വിഹിതം 12,000 രൂപ (3.32%)

പദ്ധതി പൂർത്തിയായതിന് ശേഷം ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം നിലയിൽ 21,500 രൂപ ചെലവഴിച്ച് അധിക മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ തെങ്ങിൻതടത്തിന് 3,500 രൂപയും മേൽക്കൂര മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനത്തിന് 18,000 രൂപയും ചെലവഴിച്ചു.

ഈ കണക്കുകൾ സർക്കാർ ധനസഹായത്തിന്റെ ശക്തമായ പിന്തുണയോടെയാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതെന്നും, അതോടൊപ്പം ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പങ്കാളിത്തവും നിലനിന്നിരുന്നുവെന്നും വ്യക്തമാക്കുന്നു.

സംയോജിത വിലയിരുത്തൽ

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ സംയോജിത വിശകലനം പ്രകാരം മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയിലൂടെ പഠന പ്രദേശത്ത് ഗണ്യമായ അടിസ്ഥാനസൗകര്യ വികസനം സാധ്യമായിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് വളരെ കുറച്ച് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാത്രമേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. എന്നാൽ പദ്ധതിയിലൂടെ 132 സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുകയും അതിൽ ഭൂരിഭാഗവും മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണം കേന്ദ്രീകരിച്ചാവുകയും ചെയ്തു.

ഉണ്ടായ വർധന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ എണ്ണം, വിസ്തൃതി, സാമ്പത്തിക നിക്ഷേപം എന്നിവയിൽ പദ്ധതി കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കിയതായി തെളിയിക്കുന്നു. പ്രത്യേകിച്ച് എം.ജി.എൻ.ആർ.ഇ.ജി.എസ് പദ്ധതിയുടെ പിന്തുണയാണ് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിൽ നിർണായക പങ്കുവഹിച്ചത്. പദ്ധതിക്ക് ശേഷവും ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം ചെലവിൽ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടരുന്നത് പദ്ധതിയുടെ ദീർഘകാല സ്വാധീനത്തിന്റെയും ജനപങ്കാളിത്തത്തിന്റെയും വ്യക്തമായ സൂചനയാണ്.

കാർഷിക ഈ അധ്യായത്തിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ പ്രകാരം മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രണം, ജലസംരക്ഷണം, അടിസ്ഥാനസൗകര്യ വികസനം എന്നിവയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് വിലയിരുത്താം.

അധ്യായം 4

ഭൂവിനിയോഗം, ജലസേചനം, കാർഷിക വികസനം

ആമുഖം

ലക്ഷ്യങ്ങളിലൊന്ന് കാർഷിക മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ പ്രധാന ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർധിപ്പിക്കുകയും ഭൂമിയുടെ ഉൽപ്പാദനശേഷി മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ്. മണ്ണിലെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുക, മഴവെള്ളം ഭൂഗർഭത്തിലേക്ക് ഇറക്കിവിടുക, ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക, കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷിക്കുക എന്നിവയിലൂടെ കാർഷിക മേഖലയിൽ ഗണ്യമായ പുരോഗതി കൈവരിക്കാൻ ഇത്തരം പദ്ധതികൾ സഹായിക്കുന്നു. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭൂവിനിയോഗം, ജലസേചന സ്ഥിതി, വിളവിസ്തൃതി, ദീർഘകാലഹ്രസ്വകാല വിളകളിലെ മാറ്റങ്ങൾ, കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം എന്നിവയുടെ സ്വാധീനം ഈ അധ്യായത്തിൽ വിലയിരുത്തുന്നു.

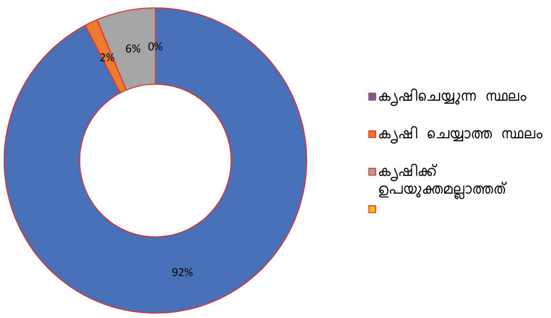
ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ:

പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് ആകെ 13,157 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ 12,147 സെന്റ് (92.32%) കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം ഇത് 12,219 സെന്റായി വർധിച്ചു. അതായത് 72 സെന്റ് അധിക ഭൂമി കൃഷിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചു.

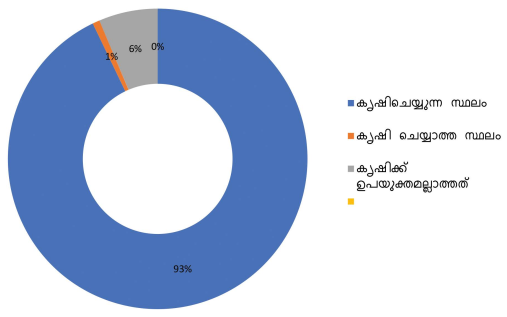
ഭൂവിനിയോഗ രീതി

ഭൂവിനിയോഗ രീതി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ് വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്കു ശേഷം വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
കൃഷിചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	**12147**	**12219**
കൃഷി ചെയ്യാത്ത സ്ഥലം	**181**	**101**
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	**829**	**837**
ആകെ	**13157**	**13157**

പദ്ധതിക്കു മുൻപ്



പദ്ധതിക്കു ശേഷം



അതേസമയം, കൃഷി ചെയ്യാത്ത ഭൂമി 181 സെന്റിൽ നിന്ന് 101 സെന്റായി കുറഞ്ഞു. ഇത് 80 സെന്റ് ഭൂമി വീണ്ടും കാർഷിക ഉപയോഗത്തിലേക്ക് തിരിച്ചെത്തിയതായി വ്യക്തമാക്കുന്നു.

കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത ഭൂമി 829 സെന്ററിൽ നിന്ന് 837 സെന്റായി നേരിയ വർധന രേഖപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും ആകെ ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ കൃഷിഭൂമിയുടെ വിഹിതം വർധിച്ചതാണ് പ്രധാന നേട്ടം.

ഈ കണ്ടെത്തൽ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗം വർധിപ്പിക്കുന്നതിൽ ഫലപ്രദമായിരുന്നുവെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു.

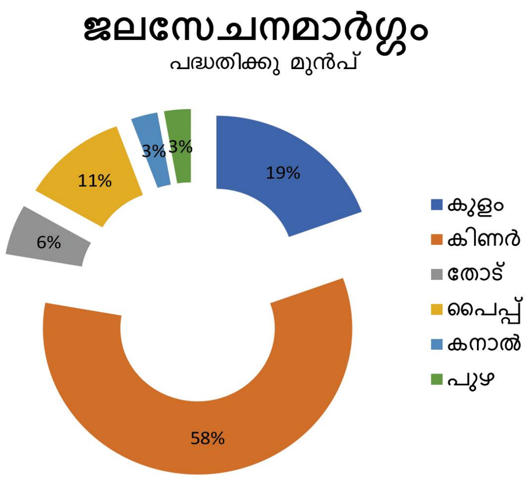
ജലസേചനത്തിലെ പുരോഗതി

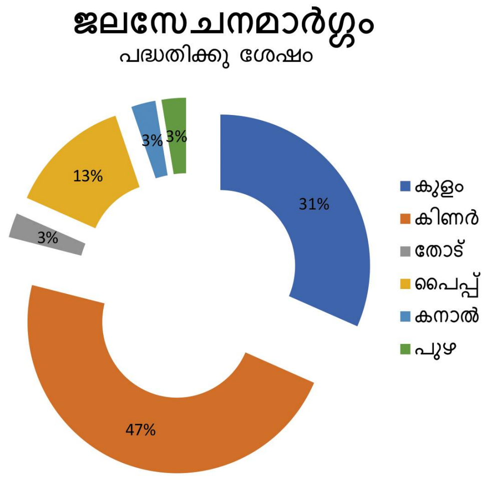
പദ്ധതിക്ക് മുമ്പ് 2,661 സെന്റ് ഭൂമിക്ക് മാത്രമാണ് ജലസേചന സൗകര്യം ലഭ്യമായിരുന്നത്. പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം ഇത് 3,526 സെന്റായി ഉയർന്നു. അതായത് 865 സെന്റ് അധിക ഭൂമിക്ക് ജലസേചന സൗകര്യം ലഭിച്ചു.

അതേസമയം, ജലസേചന സൗകര്യമില്ലാത്ത ഭൂമി 9,486 സെന്റിൽ നിന്ന് 8,693 സെന്ററായി കുറഞ്ഞു.

ജലസേചനസ്ഥിതി

ജലസേചനസ്ഥിതി	പദ്ധതിക്കു മുൻപ്	പദ്ധതിക്കു ശേഷം
	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)	വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
ജലസേചനമുള്ളത്	**2661**	**3526**
ജലസേചനമില്ലാത്തത്	**9486**	**8693**
ആകെ ഭൂമി	**12147**	**12219**
ജലസേചനമാർഗ്ഗം	എണ്ണം	എണ്ണം
കുളം	**7**	**12**
കിണർ	**21**	**18**
തോട്	**2**	**1**
പൈപ്പ്	**4**	**5**
കനാൽ	**1**	**1**
പുഴ	**1**	**1**
ഇല്ല	**78**	**76**
മറ്റുള്ളവ	**1**	**1**





<u>ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്.</u>

- കുളങ്ങളുടെ എണ്ണം 7 - ൽ നിന്ന് 12 ആയി വർധിച്ചു.
- പൈപ്പ് ജലസേചന സംവിധാനം 4 - ൽ നിന്ന് 5 ആയി ഉയർന്നു.
- കിണറുകളുടെ എണ്ണം 21 - ൽ നിന്ന് 18 ആയി കുറഞ്ഞെങ്കിലും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ വികസനം ജലലഭ്യത വർധിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചു.
- ജലസേചന സൗകര്യമില്ലാത്തവരുടെ എണ്ണം 78 - ൽ നിന്ന് 76 ആയി കുറഞ്ഞു.

ഈ വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം പദ്ധതിയിലൂടെ ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ ഗണ്യമായി മെച്ചപ്പെട്ടതായി വിലയിരുത്താം.

കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ:

സർവേ പ്രകാരം കൃഷി ചെയ്യാത്തതിന് പ്രധാന കാരണം ആദായക്കുറവ് (1 ഗുണഭോക്താവ്), മറ്റ് വ്യക്തിഗത കാരണങ്ങൾ (2 ഗുണഭോക്താക്കൾ) എന്നിവയാണ്. 112 ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ഈ ചോദ്യം ബാധകമല്ലെന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരമോ ജലലഭ്യതക്കുറവോ പ്രധാന തടസ്സങ്ങളായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ലെന്നത് മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തിയതായി സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ഹ്രസ്വകാല വിളകളിലെ മാറ്റങ്ങൾ:

ഹ്രസ്വകാല വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയിൽ പൊതുവെ വർധന രേഖപ്പെടുത്തി.

- ഇഞ്ചി 161.4 →168.4 സെന്റ്
- ഏത്തവാഴ 139 →230 സെന്റ്
- ചീര 10.6 → 15.8 സെന്റ്
- ചേമ്പ് 4.8 → 5.8 സെന്റ്
- പച്ചമുളക് 7.9 → 8.9 സെന്റ്
- മഞ്ഞൾ 21.7 → 22.7 സെന്റ്
- പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് 5 → 6 സെന്റ്
- വാഴയുടെ കുഴികൾ 754 → 838

വിളവിസ്തൃതി

ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കു മുൻപ് വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)	പദ്ധതിക്കു ശേഷം വിസ്തൃതി(സെന്റിൽ)
ഇഞ്ചി	161.4	168.4
ഏത്തവാഴ	139	230
കാബേജ്	2	2.5
കുമ്പളങ്ങ	1	1
കോവക്ക	0.7	0.7
ചീര	10.6	15.8
ചേന	3.3	3.3
ചേമ്പ്	4.8	5.8
തക്കാളി	6.6	6.6
നെല്ല്	480	185
പച്ചമുളക്	7.9	8.9
പാവൽ	3.7	3.7
പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	5	6
പൈനാപ്പിൾ	2	2
മഞ്ഞൾ	21.7	22.7
മത്തൻ	3.7	3.7
മരച്ചീനി	117	117
വള്ളിപ്പയർ	12.8	12.8
വഴുതന	6.2	6.2
വാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	754	838

എന്നാൽ നെൽകൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി 480 സെന്റിൽ നിന്ന് 185 സെന്റായി കുറഞ്ഞു. ഇത് പ്രദേശത്തെ വിളമാറ്റ പ്രവണതയും കൂടുതൽ ലാഭകരമായ തോട്ടവിളകളിലേക്കുള്ള മാറലും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ദീർഘകാല വിളകളിലെ മാറ്റങ്ങൾ

ദീർഘകാല വിളകളിലും നിരവധി അനുകൂല മാറ്റങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി.

- തെങ്ങ് കായ്ക്കുന്ന മരങ്ങൾ 1411 → 1428
- ജാതി 49 → 53
- പപ്പായ 40 → 44
- പ്ലാവ് 807 → 810
- റബ്ബർ 1105 → 1170 സെന്റ്
- കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് 210 → 898 സെന്റ്
- ബട്ടർ ഫ്രൂട്ട് (അവക്കാഡോ) 27 → 82 സെന്റ്
- റംബൂട്ടാൻ 6 → 8 സെന്റ്

വിളവിസ്തൃതി (എണ്ണം/വിസ്തൃതി)

ദീർഘകാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്		പദ്ധതിക്കുശേഷം	
	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്	കായ്ച്ചത്	കായ്ക്കാത്തത്
ആഞ്ഞിലി (സെന്റിൽ)	37	1	37	1
ഏലം (സെന്റിൽ)	73	0	73	0
ഓറഞ്ച്(കി .ഗ്രാം)	5	0	5	0
കട പ്ലാവ് (കി .ഗ്രാം)	2	0	2	0
കമുക് (എണ്ണം)	9985	618	9711	810
കശുമാവ് (എണ്ണം)	1	0	1	0
കാപ്പി (സെന്റിൽ)	7996	186	7826	458
കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് (സെന്റിൽ)	210	25	898	30
കുടംപുളി (സെന്റിൽ)	22	0	22	0
കുരുമുളക് (എണ്ണം)	1559	217	1442	295
കൊക്കോ (എണ്ണം)	38	13	9	10
ഗ്രാമ്പൂ (കി.ഗ്രാം)	5	0	5	0
ചാമ്പ(സെന്റിൽ)	3	0	3	0
ചെറുനാരകം(കി .ഗ്രാം)	7	0	7	0
ജാതി (എണ്ണം)	49	13	53	10
തെങ്ങ് (എണ്ണം)	1411	225	1428	213
തേക്ക് (സെന്റിൽ)	36	0	36	0
പപ്പായ (എണ്ണം)	40	5	44	5
പുളി (എണ്ണം)	2	0	2	0
പേര(സെന്റിൽ)	11	0	11	0
പ്ലാവ് (എണ്ണം)	807	199	810	203
ബട്ടർ ഫ്രൂട്ട്/അവക്കാഡോ(സെന്റിൽ)	27	58	82	54
മറ്റു വൃക്ഷങ്ങൾ(സെന്റിൽ)	587	56	587	56
മഹാഗണി (സെന്റിൽ)	12	0	12	4
മാങ്കോസ്റ്റിൻ(കി .ഗ്രാം)	5	0	5	0
മാവ് (എണ്ണം)	336	85	334	88
മുട്ടപ്പഴം(കി .ഗ്രാം)	3	0	3	0
മുരിങ്ങ (എണ്ണം)	8	2	9	1
റംബൂട്ടാൻ (സെന്റിൽ)	6	2	8	1
റബ്ബർ (സെന്റിൽ)	1105	115	1170	165
സപ്പോട്ട(കി .ഗ്രാം)	14	1	15	0

അതേസമയം, കാപ്പി, കമുക്, കുരുമുളക് തുടങ്ങിയ ചില വിളകളിൽ ചെറിയ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും മൊത്തത്തിൽ ദീർഘകാല വിളകളുടെ വൈവിധ്യവും വ്യാപ്തിയും വർധിച്ചതായി കാണുന്നു.

കാർഷിക ഉൽപ്പാദനത്തിലെ മാറ്റങ്ങൾ

മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഫലമായി നിരവധി വിളകളുടെ ഉൽപ്പാദനം വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പ്രധാന വർധനകൾ:

- ഇഞ്ചി 3600 → 4260 കിലോഗ്രാം
- ഏത്തപ്പഴം 10,280 → 16,810 കിലോഗ്രാം
- കാപ്പിക്കുരു 59,280 → 62,843 കിലോഗ്രാം
- കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് 6,170 → 37,370 കിലോഗ്രാം
- ചീര 1,340 → 1,775 കിലോഗ്രാം
- തക്കാളി 362 → 546 കിലോഗ്രാം
- തേങ്ങ 59,902 → 63,705 എണ്ണം
- ബട്ടർ ഫ്രൂട്ട് 1,535 → 2,965 കിലോഗ്രാം
- വാഴപ്പഴം 8,456 → 9,276 കിലോഗ്രാം
- സപ്പോട്ട 470 → 603 കിലോഗ്രാം

ഉൽപാദനം(എണ്ണം/കി.ഗ്രാം)

ദീർഘകാലവിളകൾ/ഹ്രസ്വ കാലവിളകൾ	പദ്ധതിക്കുമുൻപ്	പദ്ധതിക്കുശേഷം
	അളവ്	അളവ്
അടയ്ക്ക (എണ്ണം)	**1272178**	**1200770**
ഇഞ്ചി (കി.ഗ്രാം)	**3600**	**4260**
ഏത്തപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	**10280**	**16810**
ഏലം (കി.ഗ്രാം)	**107**	**108**
ഓറഞ്ച്(കി .ഗ്രാം)	**195**	**200**
കട ചക്ക (കി .ഗ്രാം)	**400**	**450**
കശുവണ്ടി (കി.ഗ്രാം)	**32**	**32**
കാപ്പിക്കുരു (കി.ഗ്രാം)	**59280**	**62843**
കാബേജ്(കി .ഗ്രാം)	**160**	**190**

കാലിത്തീറ്റപ്പുല്ല് (കി.ഗ്രാം)	6170	37370
കുടംപുളി (കി.ഗ്രാം)	988	1066
കുമ്പളങ്ങ (കി.ഗ്രാം)	110	110
കുരുമുളക് (കി.ഗ്രാം)	2241	2101
കൊക്കോ (കി.ഗ്രാം)	630	320
കോവക്ക (കി.ഗ്രാം)	116	126
ഗ്രാമ്പൂ (കി.ഗ്രാം)	3.4	3.5
ചക്ക (കി.ഗ്രാം)	24520	24716
ചാമ്പ (കി .ഗ്രാം)	75	75
ചീര (കി.ഗ്രാം)	1340	1775
ചെറുനാരകം(കി .ഗ്രാം)	250	265
ചേന (കി.ഗ്രാം)	230	280
ചേമ്പ് (കി.ഗ്രാം)	288	393
ജാതി (കി.ഗ്രാം)	98	102.5
ജാതിപത്രി (കി.ഗ്രാം)	8.3	8.35
തക്കാളി(കി .ഗ്രാം)	362	546
തേങ്ങ (എണ്ണം)	59902	63705
നെല്ല് (കി.ഗ്രാം)	12560	4050
പച്ചമുളക് (കി.ഗ്രാം)	982	1088
പപ്പായ (കി.ഗ്രാം)	1087	1089
പാവക്ക (കി.ഗ്രാം)	235	264
പാഷൻ ഫ്രൂട്ട് (കി .ഗ്രാം)	525	670
പുളി (കി.ഗ്രാം)	60	60
പേരയ്ക്ക(കി.ഗ്രാം)	244	245
പൈനാപ്പിൾ (കി.ഗ്രാം)	50	50
ബട്ടർ ഫ്രൂട്ട്(കി.ഗ്രാം)	1535	2965
മഞ്ഞൾ (കി.ഗ്രാം)	1114	1184
മത്തൻ (കി.ഗ്രാം)	450	480
മരച്ചീനി (കി.ഗ്രാം)	1840	1900
മാങ്കോസ്റ്റിൻ(കി .ഗ്രാം)	230	230
മാങ്ങ (കി.ഗ്രാം)	7432	7664
മുട്ടപ്പഴം(കി .ഗ്രാം)	260	280
മുരിങ്ങക്കായ (കി.ഗ്രാം)	54	60
റംബൂട്ടാൻ(കി.ഗ്രാം)	70	160
റബ്ബർ (കി.ഗ്രാം)	9478	9674
വള്ളിപ്പയർ (കി. ഗ്രാം)	967	1037
വഴുതന (കി.ഗ്രാം)	512	551
വാഴപ്പഴം (കി.ഗ്രാം)	8456	9276
സപ്പോട്ട(കി .ഗ്രാം)	470	603

എന്നാൽ നെല്ലിന്റെ ഉൽപ്പാദനം 12,560 കിലോഗ്രാമിൽ നിന്ന് 4,050 കിലോഗ്രാമായി കുറഞ്ഞു. കുരുമുളക്, കൊക്കോ തുടങ്ങിയ ചില വിളകളിലും നേരിയ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തി. ഇത് കാലാവസ്ഥ, രോഗബാധ, വിപണി, പ്രവണത, വിളമാറ്റം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങളുടെ സ്വാധീനമായിരിക്കാം. മൊത്തത്തിൽ, ഭൂരിഭാഗം വാണിജ്യവിളകളിലും തോട്ടവിളകളിലും ഉൽപ്പാദന വർധന ഉണ്ടായതായി ഈ സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

സംയോജിത വിലയിരുത്തൽ

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് ഗണ്യമായ അനുകൂല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതായി വ്യക്തമാണ്. കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി വർധിക്കുകയും കൃഷി ചെയ്യാതെ കിടന്ന ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി കുറയുകയും ചെയ്തു. ജലസേചന സൗകര്യം 865 സെന്റ് അധിക ഭൂമിയിലേക്ക് വ്യാപിച്ചു. ഹ്രസ്വകാലവും ദീർഘകാലവുമായ നിരവധി വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയും ഉൽപ്പാദനവും വർധിച്ചു. പ്രത്യേകിച്ച് തോട്ടവിളകൾ, പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ, കാലിത്തീറ്റ വിളകൾ എന്നിവയിൽ ഉണ്ടായ വളർച്ച കാർഷിക വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനും കർഷകരുടെ വരുമാന സാധ്യത വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും സഹായകമായിട്ടുണ്ട്. നെൽകൃഷിയിൽ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും, ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ള വാണിജ്യവിളകളിലേക്കുള്ള കർഷകരുടെ മാറലാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണമെന്ന് വിലയിരുത്താം. അതുകൊണ്ട്, മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി കാർഷിക വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ജലവിഭവങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമ ഉപയോഗം ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും കൃഷിഭൂമിയുടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഫലപ്രദമായി സംഭാവന ഉൽപ്പാദനക്ഷമത ചെയ്തതായി ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അധ്യായം 5
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തിയും

ആമുഖം

ഒരു വികസന പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തെ നിർണയിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകം ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ലഭിച്ച യഥാർത്ഥ പ്രയോജനവും അവരുടെ സംതൃപ്തിയുടെ തോതുമാണ്. മണ്ണ് - ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ ഭൗതിക അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിൽ മാത്രമല്ല, കർഷകരുടെ കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം, ജലലഭ്യത, വരുമാനം, ജീവിതനിലവാരം എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിലും നിർണായക പങ്ക് വഹിക്കേണ്ടതാണ്. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി, ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സംതൃപ്തി, നിർമ്മിതികളുടെ പരിപാലനം, സാങ്കേതിക പിന്തുണ, പദ്ധതിയുടെ സാമൂഹിക സ്വാധീനം എന്നിവ ഈ അധ്യായത്തിൽ വിലയിരുത്തുന്നു.

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സംതൃപ്തിനില

സർവേ വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയിലൂടെ ലഭിച്ച സേവനങ്ങളിലും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും സംതൃപ്തരാണ്. മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുക, കൃഷിഭൂമിയിലെ ഈർപ്പം വർധിക്കുക, ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുക, കൃഷി കൂടുതൽ എളുപ്പമാകുക തുടങ്ങിയ നേട്ടങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും അവർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയത്.

മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം

മണ്ണ് സംരക്ഷണത്തെപ്പറ്റി ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	തൃപ്തികരമാണ്	ഭാഗികമായ കേടുപാടുകൾ ഉണ്ട്.	പൂർണ്ണമായി നശിച്ചത്
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ	36	76	3
ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ചെലവ്
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ആവശ്യാനുസരണം പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ?	64	51	
പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ			
താൽപര്യമില്ല	11		
ഫണ്ടിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവ്	31		
മറ്റു കാരണങ്ങൾ	9		

ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ടെന്നും തുടർപരിപാലനത്തിന് കൂടുതൽ സാങ്കേതിക പിന്തുണ ലഭിക്കണമെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നിരുന്നാലും മൊത്തത്തിലുള്ള വിലയിരുത്തലിൽ പദ്ധതി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രതീക്ഷകൾ നിറവേറ്റിയതായി കാണപ്പെടുന്നു.

നിർമ്മിതികളുടെ പരിപാലനവും ദീർഘകാല ഉപയോഗവും

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം പദ്ധതിയിലൂടെ നിർമ്മിച്ച മണ്ണുകയ്യാലകൾ, കുളങ്ങൾ, ടെറസുകൾ, മഴക്കുഴികൾ തുടങ്ങിയ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ ഘടകങ്ങൾ ഭൂരിഭാഗം സ്ഥലങ്ങളിലും ഇപ്പോഴും ഉപയോഗത്തിലുണ്ട്. ഗുണഭോക്താക്കൾ തന്നെ ഇവയുടെ പരിപാലനത്തിൽ സജീവമായി പങ്കാളികളാകുന്നതായും സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, കനത്ത മഴ, പരിപാലനത്തിലെ കുറവ് എന്നിവ കാരണം ചെറിയ അറ്റകുറ്റപ്പണികളുടെ ആവശ്യകത രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും നിർമ്മിതികളുടെ ഭൂരിഭാഗവും പ്രവർത്തനക്ഷമമായ നിലയിൽ തുടരുന്നത് പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

സാങ്കേതിക മാർഗനിർദേശവും പരിശീലനവും

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സാങ്കേതിക നിർദേശങ്ങൾ ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥരിൽ നിന്ന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിർമ്മാണരീതികൾ, ഭൂമിയുടെ ചരിവിന് അനുയോജ്യമായ സംരക്ഷണ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, ജലസംഭരണ രീതികൾ, പരിപാലന മാർഗങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള നിർദേശങ്ങൾ പദ്ധതി വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സഹായകമായതായി ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

അതേസമയം, പദ്ധതി പൂർത്തിയായ ശേഷവും ഇടയ്ക്കിടെ പരിശീലനവും തുടർസന്ദർശനങ്ങളും നടത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഭാവിയിലെ പദ്ധതികളിൽ കൂടുതൽ പ്രാധാന്യത്തോടെ പരിഗണിക്കേണ്ട വിഷയമാണ്.

പദ്ധതിയുടെ പ്രയോജനങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വിലയിരുത്തൽ

സർവേ വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങളായി ഗുണഭോക്താക്കൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയത് മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുക, മഴവെള്ളം ഭൂമിയിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുക, ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയരുക, കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഈർപ്പം വർധിക്കുക, ജലസേചന സൗകര്യം മെച്ചപ്പെടുക, കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗം വർധിക്കുക എന്നിവയാണ്.

കൂടാതെ വിളകളുടെ വളർച്ച മെച്ചപ്പെടുക, കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം വർധിക്കുക, വരുമാനത്തിൽ പുരോഗതി ഉണ്ടാകുക, കൃഷിയോടുള്ള താൽപര്യം വർധിക്കുക തുടങ്ങിയ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങളും ഗുണഭോക്താക്കൾ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പദ്ധതി പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിൽ മാത്രമല്ല, ഗ്രാമീണ ഉപജീവന മേഖലയിലും ഗുണകരമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചതായി വ്യക്തമാക്കുന്നു.

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ നിർദ്ദേശങ്ങളും ഭാവി പ്രതീക്ഷകളും

സർവേ പ്രകാരം ഭാവിയിൽ കൂടുതൽ കർഷകരെ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണം, മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിസ്തൃതി വർധിപ്പിക്കണം, കൂടുതൽ ജലസംഭരണ ഘടകങ്ങൾ നിർമ്മിക്കണം, തുടർപരിപാലനത്തിന് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകണം, സാങ്കേതിക മാർഗനിർദേശം ശക്തിപ്പെടുത്തണം എന്നീ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ഗുണഭോക്താക്കൾ മുന്നോട്ടുവച്ചത്.

ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ മുൻഗണന നൽകണമെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഭാവിയിലെ പദ്ധതി ആസൂത്രണത്തിന് പ്രയോജനകരമായ മാർഗനിർദേശങ്ങളാണ്.

സംയോജിത വിലയിരുത്തൽ

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ സംയോജിത വിശകലനം പ്രകാരം മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഗുണഭോക്താക്കൾക്കിടയിൽ മികച്ച സ്വീകാര്യത നേടിയതായി വ്യക്തമാണ്. ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും പദ്ധതിയിലൂടെ ലഭിച്ച സേവനങ്ങളിലും നിർമ്മിതികളിലും സംതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഉപയോഗക്ഷമതയും ദീർഘകാല പരിപാലനവും പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരതയെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു.

സാങ്കേതിക മാർഗനിർദേശവും MGNREGS മുഖേന ലഭിച്ച പിന്തുണയും പദ്ധതിയുടെ വിജയത്തിൽ നിർണായക പങ്കുവഹിച്ചു. അതോടൊപ്പം, തുടർപരിശീലനം, സ്ഥിരമായ മേൽനോട്ടം, കൂടുതൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ ഉൾപ്പെടുത്തൽ, അധിക ജലസംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കളുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഭാവിയിൽ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി കൂടുതൽ വർധിപ്പിക്കാൻ സഹായകമാകും.

അതിനാൽ സർവേ വിവരങ്ങൾ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ, മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണം, കാർഷിക വികസനം, ഗുണഭോക്തൃ സംതൃപ്തി, ഗ്രാമീണ ഉപജീവന സുരക്ഷ എന്നിവയിൽ ഗണ്യമായ അനുകൂല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതായി ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

അധ്യായം 6
ജലവിഭവങ്ങളും പരിസ്ഥിതി സ്വാധീനവും

ആമുഖം

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ ദീർഘകാല നേട്ടങ്ങൾ നിർണയിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ് ജലവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും പരിസ്ഥിതിയിലെ ഗുണപരമായ മാറ്റങ്ങളും. മഴവെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് ഇറക്കിവിടുക, ഭൂഗർഭജല ലഭ്യത വർധിപ്പിക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുക, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സുസ്ഥിര ഉപയോഗം ഉറപ്പാക്കുക എന്നിവയാണ് ഈ പദ്ധതികളുടെ അടിസ്ഥാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഈ അധ്യായത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന സർവേ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജലലഭ്യത, ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ്, മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം, മണ്ണൊലിപ്പ്, ജലസംഭരണ ഘടകങ്ങളുടെ പ്രയോജനം, പരിസ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുഭവങ്ങൾ എന്നിവ സമഗ്രമായി വിലയിരുത്തുന്നു.

ഭൂഗർഭജല ലഭ്യതയിലെ മാറ്റങ്ങൾ

സർവേ പ്രകാരം മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂഗർഭജല ലഭ്യതയിൽ ഗണ്യമായ പുരോഗതി ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. മഴക്കാലത്ത് ലഭിക്കുന്ന വെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ ഇറങ്ങിച്ചെല്ലാൻ മണ്ണുകയ്യാലകൾ, കുളങ്ങൾ, മഴക്കുഴികൾ, നീർക്കുഴികൾ എന്നിവ സഹായിച്ചതിനാൽ കിണറുകളിലും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളിലും ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെട്ടു.

കിണറിലെ ജലവിതാനം

കിണറിലെ ജലവിതാനം(ഏപ്രിൽ/മേയ് മാസങ്ങളിൽ (മീറ്ററിൽ)	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഒരു മീറ്ററിൽ കുറവ്	1 മീറ്റർ-2 മീറ്റർ	2 മീറ്റർ-3 മീറ്റർ	3 മീറ്ററും അതിൽ കൂടുതലും
	58	**9**	**9**	**0**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഒരു മീറ്ററിൽ കുറവ്	1 മീറ്റർ-2 മീറ്റർ	2 മീറ്റർ-3 മീറ്റർ	3 മീറ്ററും അതിൽ കൂടുതലും
	49	**18**	**6**	**3**

കിണറിലെ ജല ലഭ്യത

കിണറിൽ വർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ജലം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	(എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യമാണ്)
	5	**0**	**0**	**71**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	1-4 മാസം	5-8 മാസം	9-12 മാസം	(എല്ലാ മാസവും ജലം ലഭ്യമാണ്)
	5	**0**	**0**	**71**

സർവേ പ്രകാരം വേനൽക്കാലത്തും ജലലഭ്യത മുൻകാലത്തേക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായി ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മുമ്പ് കാലാവസ്ഥാനുസൃതമായി വറ്റിപ്പോയിരുന്ന ചില ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ കൂടുതൽ കാലം വെള്ളം നിലനിൽക്കുന്നതായും സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഇത് ഭൂഗർഭജല പുനർനിറവ് (Groundwater Recharge) വർധിച്ചതിന്റെ സൂചനയാണ്.

ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സ്ഥിരത

ജലാംശത്തിന്റെ തോത്

കൃഷി ഭൂമിയിലെ ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് (തൃപ്തികരം)		
	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
	82	**32**	**1**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം (തൃപ്തികരം)		
	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല
	98	**16**	**1**

പാർശ്വ സംരക്ഷണം

തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ.	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	0	**13**	**102**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	2	**11**	**102**

പ്രയോജനങ്ങൾ

തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടതിന്റെ പ്രയോജനങ്ങൾ.	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്				
	കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു	വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു	വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിച്ചു.	കൃഷി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു.	ബാധകമല്ല
	0	**0**	**0**	**0**	**115**
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം				
	കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിച്ചു	വെള്ളപ്പൊക്കം നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിച്ചു	വീടിന് സംരക്ഷണം ലഭിച്ചു.	കൃഷി സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു.	ബാധകമല്ല
	1	**1**	**0**	**0**	**113**

സർവേ പ്രകാരം പദ്ധതിയിലൂടെ നിർമ്മിച്ച കുളങ്ങൾ, മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ, മണ്ണുകയ്യാലകൾ എന്നിവ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സ്ഥിരത വർധിപ്പിക്കാൻ സഹായിച്ചു. ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ടതിനാൽ മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം നഷ്ടപ്പെടുന്നത് കുറയുകയും ജലം കൂടുതൽ സമയം പ്രദേശത്ത് നിലനിർത്താൻ സാധിക്കുകയും ചെയ്തു.

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായമനുസരിച്ച് കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് ഉയരുകയും കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഗാർഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഈ വർധിച്ച ജലലഭ്യത പ്രയോജനകരമായതായി കണ്ടെത്തി.

മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പവും ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം നിലനിർത്തുന്നതിൽ ഗണ്യമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മണ്ണുകയ്യാലകളും മറ്റ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉപരിതല ജലഒഴുക്ക് കുറച്ചതിനാൽ മഴവെള്ളം കൂടുതൽ സമയം മണ്ണിൽ നിലനിൽക്കുകയും അതുവഴി വിളകൾക്ക് ആവശ്യമായ ഈർപ്പം ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. ഗുണഭോക്താക്കൾ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത മെച്ചപ്പെട്ടതായും രാസവളങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമ ഉപയോഗം വർധിച്ചതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇതിന്റെ ഫലമായി നിരവധി വിളകളുടെ വളർച്ചയും ഉൽപ്പാദനവും മെച്ചപ്പെട്ടതായി മുൻ അധ്യായത്തിൽ അവതരിപ്പിച്ച കാർഷിക വിവരങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു.

മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രണവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും

സർവേ വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം മണ്ണൊലിപ്പ് ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞതായി ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മുമ്പ് ശക്തമായ മഴയിൽ കൃഷിഭൂമിയിലെ മേൽമണ്ണ് ഒലിച്ചുപോകുന്ന അവസ്ഥ ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും മണ്ണുകയ്യാലകൾ, ടെറസിംഗ്, തീറ്റപ്പുൽ നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പ്രശ്നം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിച്ചു. മണ്ണിന്റെ സംരക്ഷണം വർധിച്ചതോടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയും ദീർഘകാല ഉപയോഗയോഗ്യതയും മെച്ചപ്പെട്ടു. ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ മണ്ണിടിച്ചിലിന്റെ സാധ്യത കുറയ്ക്കുന്നതിലും ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സഹായകമായതായി കണ്ടെത്തി.

ജൈവപരിസ്ഥിതിയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ

പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ്- ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രദേശത്തെ സസ്യാവരണം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സഹായകമായതായി സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. തീറ്റപ്പുൽ നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ, ജലസംഭരണ ഘടകങ്ങളുടെ വികസനം, മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം വർധിക്കൽ എന്നിവ പ്രകൃതിദത്ത സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യം സൃഷ്ടിച്ചു.

ഇതിലൂടെ പ്രദേശത്തിന്റെ സൂക്ഷ്മകാലാവസ്ഥ (Microclimate) മെച്ചപ്പെടുകയും മണ്ണിലെ ജൈവപ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുകയും ചെയ്തതായി വിലയിരുത്താം.

പരിസ്ഥിതി വിലയിരുത്തൽ

സർവേ പ്രകാരം ഗുണഭോക്താക്കളിൽ ഭൂരിഭാഗവും പദ്ധതി, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഗുണകരമായതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ജലലഭ്യത വർധിക്കുക, മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുക, കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമി സംരക്ഷിക്കപ്പെടുക, മഴവെള്ളം ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുക, മരങ്ങളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും വളർച്ച മെച്ചപ്പെടുക തുടങ്ങിയ നേട്ടങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ കൂടുതൽ ചെക്ക് ഡാമുകൾ, കുളങ്ങൾ, മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ ഭാവിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണമെന്ന് നിർദ്ദേശിച്ചു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യാപിപ്പിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

സംയോജിത വിലയിരുത്തൽ

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ സംയോജിത വിശകലനം പ്രകാരം മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി ജലവിഭവ സംരക്ഷണത്തിലും പരിസ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തലിലും ശ്രദ്ധേയമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതായി വ്യക്തമാണ്. ഭൂഗർഭജല പുനർനിറവ് വർധിക്കുകയും കിണറുകളിലെ ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെടുകയും മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം ഉയരുകയും മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുകയും ചെയ്തതായി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.പദ്ധതിയിലൂടെ നിർമ്മിച്ച

പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ

നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല
ഖനനം	**0**	**115**	**0**	**115**
പാടം നികത്തൽ	**0**	**115**	**0**	**115**
ജൈവമാലിന്യം	**0**	**115**	**0**	**115**
അജൈവമാലിന്യം	**1**	**114**	**0**	**115**
വരൾച്ചാ പ്രശ്നമുള്ള ഭൂമി	**9**	**106**	**5**	**110**
മണ്ണൊലിപ്പുള്ള ഭൂമി	**102**	**13**	**21**	**94**
മറ്റുള്ളവ	**0**	**115**	**0**	**115**

മണ്ണുകയ്യാലകൾ, കുളങ്ങൾ, മഴക്കുഴികൾ, നീർക്കുഴികൾ തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ മഴവെള്ളം ഫലപ്രദമായി സംഭരിക്കുന്നതിനും ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിനും ഹായകമായി. അതിന്റെ ഫലമായി കാർഷിക മേഖലയിലും പരിസ്ഥിതിയിലും അനുകൂല മാറ്റങ്ങൾ പ്രകടമായി. മേൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വിലയിരുത്തൽ പ്രകാരം ഈ പദ്ധതി ജലവിഭവ സംരക്ഷണം, പരിസ്ഥിതി സുസ്ഥിരത, മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമ ഉപയോഗം, കാർഷിക വികസനം എന്നീ മേഖലകളിൽ ദീർഘകാല ഗുണഫലങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് ഒരു ഫലപ്രദമായ ഇടപെടലാണെന്ന് ഉറപ്പിക്കാം.

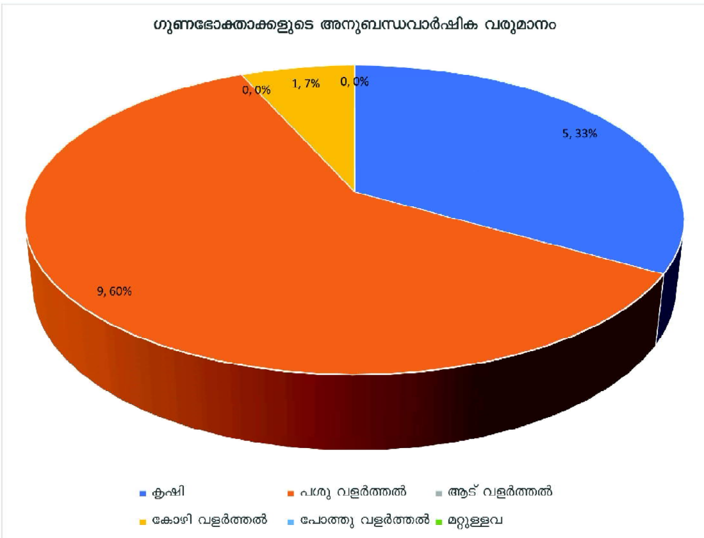
അധ്യായം 7
അനുബന്ധ തൊഴിലും വാർഷിക വരുമാനവും

ആമുഖം

മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ അന്തിമ ലക്ഷ്യം പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങുന്നതല്ല. കർഷകരുടെ വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുക, കാർഷിക ഉൽപ്പാദനക്ഷമത മെച്ചപ്പെടുത്തുക, അനുബന്ധ തൊഴിലുകൾക്ക് പ്രോത്സാഹനം നൽകുക, ഗ്രാമീണ കുടുംബങ്ങളുടെ ഉപജീവന സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുക എന്നിവയും ഈ പദ്ധതികളുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളാണ്. സർവേ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വരുമാനത്തിലും ഉപജീവന സുരക്ഷയിലും ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ ഈ അധ്യായത്തിൽ വിലയിരുത്തുന്നു.

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധവാർഷിക വരുമാനം

അനുബന്ധ തൊഴിൽ	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	ബാധകമല്ല
കൃഷി	5	22	4	84
പശു വളർത്തൽ	9	16	2	88
ആട് വളർത്തൽ	0	5	0	110
കോഴി വളർത്തൽ	1	10	4	100
പോത്തു വളർത്തൽ	0	1	0	114
മറ്റുള്ളവ	0	1	3	111



വാർഷിക വരുമാനത്തിലെ മാറ്റം:

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയതിന് ശേഷം ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക കാർഷിക വരുമാനത്തിൽ ശ്രദ്ധേയമായ വർധന രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കാർഷിക ഉൽപ്പാദനം മെച്ചപ്പെട്ടതും ജലലഭ്യത വർധിച്ചതും കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമിയുടെ ഫലപ്രദമായ ഉപയോഗവും ഈ വർധനയ്ക്ക് പ്രധാന കാരണങ്ങളാണ്. കാർഷിക മേഖലയിൽ ഉണ്ടായ ഉൽപ്പാദന വർധന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കുടുംബവരുമാനത്തെ നേരിട്ട് സ്വാധീനിച്ചതായി സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. പ്രത്യേകിച്ച് വാണിജ്യവിളകൾ, തോട്ടവിളകൾ, പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ, കാലിത്തീറ്റവിളകൾ എന്നിവയിൽ ഉണ്ടായ ഉൽപ്പാദന വർധന സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ സഹായകമായി.

ഉപജീവന സുരക്ഷയിൽ ഉണ്ടായ പുരോഗതി

മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതായിത്തീർന്നു. മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചിരുന്ന കൃഷിരീതിയിൽ നിന്ന് കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ള ജലലഭ്യതയുള്ള കൃഷിയിലേക്ക് മാറാൻ നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് സാധിച്ചു. ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെട്ടതോടെ വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ കാലയളവിൽ കൃഷി ചെയ്യാനും ഒന്നിലധികം വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാനും സാധിച്ചു. ഇതിലൂടെ കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാന സ്രോതസ്സുകൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാവുകയും കാർഷിക അപകടസാധ്യത കുറയുകയും ചെയ്തു. മേഖലയിലെ

അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുടെ വളർച്ച

സാഹചര്യങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി മെച്ചപ്പെട്ട ജലലഭ്യതയും കാർഷിക അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുടെ വികസനത്തിനും സഹായകമായി. പശുവളർത്തൽ, കോഴിവളർത്തൽ, ആടുവളർത്തൽ, മത്സ്യകൃഷി തുടങ്ങിയ അനുബന്ധ തൊഴിലുകൾ വ്യാപിപ്പിക്കാൻ ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യം ലഭിച്ചു.കാർഷിക വരുമാനത്തോടൊപ്പം അനുബന്ധ തൊഴിലുകളിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനവും കുടുംബങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക സുരക്ഷ വർധിപ്പിച്ചു. വരുമാന വൈവിധ്യവൽക്കരണം ഗ്രാമീണ കുടുംബങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക പ്രതിരോധശേഷി ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിൽ നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചതായി വിലയിരുത്താം.

സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക സ്വാധീനം

വരുമാന വർധനയിലൂടെ ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ജീവിത നിലവാരത്തിൽ പുരോഗതി ഉണ്ടായതായി സർവേ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കൂടുതൽ നിക്ഷേപം നടത്താനും, കൃഷിഭൂമിയുടെ പരിപാലനം മെച്ചപ്പെടുത്താനും, ഉയർന്ന മൂല്യമുള്ള വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാനും നിരവധി ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് സാധിച്ചു. കൂടാതെ, ജലസംരക്ഷണവും മണ്ണ് സംരക്ഷണവും മെച്ചപ്പെട്ടതോടെ ദീർഘകാല കാർഷിക വികസനത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാനവും ശക്തിപ്പെട്ടു. ഇത് ഉപജീവന സുരക്ഷയോടൊപ്പം ഗ്രാമീണ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയുടെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിനും സഹായകമായതായി കാണുന്നു.

സംയോജിത വിലയിരുത്തൽ

മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വരുമാനത്തിലും ഉപജീവന സുരക്ഷയിലും അനുകൂലമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതായി വ്യക്തമാണ്. കാർഷിക ഉൽപ്പാദനത്തിലെ വർധന, ജലലഭ്യതയിലെ പുരോഗതി, അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുടെ വ്യാപനം എന്നിവ കുടുംബങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക നില മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സഹായിച്ചു. പദ്ധതിയിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ അടിസ്ഥാനസൗകര്യങ്ങൾ ദീർഘകാല കാർഷിക വികസനത്തിനും സ്ഥിരമായ വരുമാനത്തിനും അടിത്തറ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ ഈ പദ്ധതി പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനൊപ്പം ഗ്രാമീണ കുടുംബങ്ങളുടെ ഉപജീവന സുരക്ഷയും സാമ്പത്തിക സ്ഥിരതയും ശക്തിപ്പെടുത്തിയ സമഗ്ര വികസന ഇടപെടലായി വിലയിരുത്താം.

അധ്യായത്തിന്റെ ഉപസംഹാരം

സർവേ വിവരങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്, മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിൽ മാത്രമല്ല, ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമ്പത്തിക പുരോഗതിയിലും നിർണായക പങ്കുവഹിച്ചുവെന്നാണ്. കാർഷിക വരുമാനം വർധിച്ചതും അനുബന്ധ തൊഴിലുകൾ വികസിച്ചതും ഉപജീവന സുരക്ഷ മെച്ചപ്പെട്ടതും പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങളാണ്. ജലസംരക്ഷണം, മണ്ണിന്റെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത, വിളവൈവിധ്യവൽക്കരണം എന്നിവയുടെ സംയോജിത ഫലമായാണ് സാമ്പത്തിക പുരോഗതി കൈവരിച്ചതെന്ന് ഈ പഠനം നിഗമനം ചെയ്യുന്നു.

അധ്യായം 8
പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ

സർവേ വിവരങ്ങളുടെ സമഗ്ര വിശകലനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ ചുവടെ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ:

1. പഠനത്തിൽ ആകെ 115 ഗുണഭോക്താക്കളെ ഉൾപ്പെടുത്തി, ഇവരുടെ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തിയത്.

2. ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 87.83 ശതമാനം APL വിഭാഗത്തിലും 12.17 ശതമാനം BPL വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു. സാമ്പത്തികമായി മെച്ചപ്പെട്ട കുടുംബങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തമാണ് കൂടുതലായി കാണപ്പെട്ടത്.

3. സാമൂഹിക വിഭാഗം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 99.13 ശതമാനം ഗുണഭോക്താക്കളും പൊതുവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരാണ്. പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിന്റെ പങ്കാളിത്തം വളരെ കുറവാണ്.

4. 72.17 ശതമാനം ഗുണഭോക്താക്കളുടെയും പ്രധാന തൊഴിൽ കൃഷിയാണ്, ഇത് പഠന പ്രദേശത്തിന്റെ കാർഷികാധിഷ്ഠിത സ്വഭാവം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

5. 55.65 ശതമാനം ഗുണഭോക്താക്കൾ പ്രധാന തൊഴിലിന് പുറമേ അനുബന്ധ തൊഴിലുകളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തി. പശുവളർത്തൽ, ആടുവളർത്തൽ കോഴിവളർത്തൽ, എന്നിവയാണ് പ്രധാന അനുബന്ധ തൊഴിലുകൾ.

6. 98.26 ശതമാനം ഗുണഭോക്താക്കളും പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനകത്ത് സ്ഥിരതാമസക്കാരായതിനാൽ പദ്ധതിയുടെ ദീർഘകാല പ്രയോജനം ഉറപ്പാക്കാൻ ഇത് സഹായകമാണ്.

7. മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ 99 ശതമാനത്തിലധികവും തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി മുഖേനെയാണ് നടപ്പിലാക്കപ്പെട്ടത്. ഇത് തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ നിർണായക പങ്ക് വ്യക്തമാക്കുന്നു.

8. പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണമാണ് ഏറ്റവും വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രവർത്തനം. മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രണത്തിന് ഇതിന് വലിയ സംഭാവന നൽകാൻ സാധിച്ചു.

9. കുളങ്ങൾ, മഴക്കുഴികൾ, നീർക്കുഴികൾ, ടെറസിംഗ്, തീറ്റപ്പുൽ നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ വിവിധ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളും നടപ്പിലാക്കി.

10. പദ്ധതിക്ക് മുമ്പുണ്ടായിരുന്നതിനേക്കാൾ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം, വിസ്തൃതി, നിക്ഷേപം എന്നിവയിൽ ഗണ്യമായ വർധന ഉണ്ടായി.

11. കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി വർധിക്കുകയും കൃഷി ചെയ്യാതെ കിടന്നിരുന്ന ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി കുറയുകയും ചെയ്തു.

12. ജലസേചന സൗകര്യം കൂടുതൽ ഭൂമിയിലേക്ക് വ്യാപിച്ചതോടെ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരത കൈവരിച്ചു.

13. കിണറുകളിലും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളിലും ജലലഭ്യത വർധിച്ചതായി ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

14. ഭൂഗർഭജല പുനർനിറവ് (Ground water Recharge) മെച്ചപ്പെട്ടതിന്റെ ഫലമായി വേനൽക്കാലത്തും ജലലഭ്യത വർധിച്ചു.

15. മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം വർധിച്ചതോടെ വിളകളുടെ വളർച്ചയും കാർഷിക ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയും മെച്ചപ്പെട്ടു.

16. മണ്ണൊലിപ്പ് ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞതിലൂടെ കൃഷിഭൂമിയുടെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടു.

17. തോട്ടവിളകൾ, പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ, കാലിത്തീറ്റവിളകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ വിസ്തൃതിയിലും ഉൽപ്പാദനത്തിലും പൊതുവേ വർധന രേഖപ്പെടുത്തി.

18. ചില പരമ്പരാഗത വിളകളുടെ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞെങ്കിലും കൂടുതൽ ലാഭകരമായ വാണിജ്യവിളകളിലേക്കുള്ള കർഷകരുടെ മാറ്റം പ്രകടമായി.

19. കാർഷിക ഉൽപ്പാദന വർധന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ വാർഷിക വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സഹായിച്ചു.

20. അനുബന്ധ തൊഴിലുകളുടെ വ്യാപനം ഗ്രാമീണ കുടുംബങ്ങളുടെ വരുമാന വൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനും ഉപജീവന സുരക്ഷയ്ക്കും സഹായകമായി.

21. മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ നിർമ്മിതികളുടെ ഭൂരിഭാഗവും ഇപ്പോഴും പ്രവർത്തനക്ഷമമായി നിലനിൽക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തി.

22. ഗുണഭോക്താക്കൾ തന്നെ നിർമ്മിതികളുടെ പരിപാലനത്തിൽ സജീവമായി പങ്കാളികളാകുന്നത് പദ്ധതിയുടെ സുസ്ഥിരതയ്ക്ക് അനുകൂലമാണ്.

23. പദ്ധതിയിലൂടെ ലഭിച്ച സാങ്കേതിക മാർഗനിർദേശങ്ങൾ ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സഹായിച്ചു.

24. ഭൂരിഭാഗം ഗുണഭോക്താക്കളും പദ്ധതിയിലൂടെ ലഭിച്ച സേവനങ്ങളിലും നേട്ടങ്ങളിലും സംതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തി.

25. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ജലസംഭരണം, മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം, ജൈവവൈവിധ്യം എന്നിവയിൽ പദ്ധതി ഗുണകരമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു.

26. പദ്ധതി പൂർത്തിയായ ശേഷവും ചില ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം ചെലവിൽ അധിക മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പദ്ധതിയോടുള്ള വിശ്വാസം വർധിച്ചതിന്റെ സൂചനയാണ്.

27. പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണവും തൊഴിൽസൃഷ്ടിയും ഒരേസമയം കൈവരിക്കുന്ന ഫലപ്രദമായ മാതൃകയായി മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയും തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയും സംയോജിച്ച് പ്രവർത്തിച്ചതായി കണ്ടെത്തി.

28. കാർഷിക വികസനം, ജലവിഭവ സംരക്ഷണം, പരിസ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, ഗ്രാമീണ ഉപജീവന സുരക്ഷ എന്നിവയിൽ പദ്ധതി സമഗ്രമായ അനുകൂല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയതായി സർവേ തെളിയിക്കുന്നു.

29. ഭാവിയിൽ സാമൂഹികമായി പിന്നാക്ക വിഭാഗങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും തുടർപരിപാലനത്തിനും കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ടെന്ന് പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

30. മൊത്തത്തിൽ, 2023-24 കാലയളവിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ്ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണം, കാർഷിക ഉൽപ്പാദന വർധന, ജലവിഭവ വികസനം, ഗ്രാമീണ ജീവിതനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ എന്നീ മേഖലകളിൽ ഫലപ്രദവും സുസ്ഥിരവുമായ വികസന ഇടപെടലായി വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു.

അധ്യായം 9

ഉപസംഹാരം

പടവയൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയുരുത്തുന്നതിനായി 2023-24 കാലയളവിൽ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ 115 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് പദ്ധതി കാർഷികം, ജലവിഭവം, പരിസ്ഥിതി, സാമൂഹികം, സാമ്പത്തികം എന്നീ മേഖലകളിൽ സൃഷ്ടിച്ച സ്വാധീനങ്ങൾ വിലയിരുത്തുകയുണ്ടായി. സർവേ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തിയ വിശകലനം പ്രകാരം പദ്ധതി അതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഗണ്യമായ അളവിൽ കൈവരിച്ചതായി കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞു.

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക പശ്ചാത്തലം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഭൂരിഭാഗം പേരും കൃഷിയെ പ്രധാന ഉപജീവനമാർഗമായി സ്വീകരിച്ചവരാണെന്ന് കണ്ടെത്തി. പദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ ഭൂരിഭാഗവും കൃഷിയുമായി നേരിട്ട് ബന്ധമുള്ളതിനാൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ കാർഷിക മേഖലയിലേക്ക് ഫലപ്രദമായി എത്തിച്ചേരാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ സാമൂഹികമായി പിന്നാക്ക വിഭാഗങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം താരതമ്യേന കുറവായതിനാൽ ഭാവിയിൽ ഗുണഭോക്തൃ തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ ` കൂടുതൽ സാമൂഹിക ഉൾക്കൊള്ളൽ ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന് പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണം, കുള നിർമ്മാണം, മഴക്കുഴികൾ, നീർക്കുഴികൾ, ടെറസിംഗ്, തീറ്റപ്പുൽ നട്ടുപിടിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ വിവിധ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പഠന പ്രദേശത്ത് വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ മണ്ണുകയ്യാല നിർമ്മാണത്തിനാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചത്. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും മഴവെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് ആഴത്തിൽ ഇറങ്ങിച്ചെല്ലുന്നതിനും ഭൂഗർഭജല പുനർനിറവ് (Ground Water Recharge)വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഫലപ്രദമായതായി കണ്ടെത്തി.

കാർഷിക മേഖലയെ സംബന്ധിച്ച വിശകലനത്തിൽ കൃഷിയോഗ്യ ഭൂമിയുടെ ഉപയോഗം വർധിച്ചതായും ജലസേചന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായും കണ്ടെത്തി. ഇതിന്റെ ഫലമായി നിരവധി വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയിലും ഉൽപ്പാദനത്തിലും വർധന രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രത്യേകിച്ച് വാണിജ്യവിളകൾ, തോട്ടവിളകൾ, പഴവർഗ്ഗങ്ങൾ, കാലിത്തീറ്റവിളകൾ എന്നിവയുടെ വളർച്ച ഗുണഭോക്താക്കളുടെ കാർഷിക വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിൽ സഹായകമായി. ചില പരമ്പരാഗത വിളകളിൽ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും കൂടുതൽ ലാഭകരമായ വിളകളിലേക്കുള്ള കർഷകരുടെ മാറലാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണമെന്ന് വിലയിരുത്താം. ജലവിഭവങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ പദ്ധതി ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ചു. കിണറുകളിലും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുകളിലും ജലലഭ്യത മെച്ചപ്പെട്ടതായും വേനൽക്കാലത്ത് പോലും ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത വർധിച്ചതായും ഗുണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മഴവെള്ള സംഭരണവും ഭൂഗർഭജല പുനർനിറവും മെച്ചപ്പെട്ടതോടെ കൃഷിയുടെ സ്ഥിരതയും വർധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മണ്ണിന്റെ ഈർപ്പം നിലനിർത്താനും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത സംരക്ഷിക്കാനും പദ്ധതി ഗണ്യമായ സംഭാവന നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും പദ്ധതി ശ്രദ്ധേയമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മണ്ണൊലിപ്പ് കുറയുക, സസ്യാവരണം വർധിക്കുക, ജലസംഭരണം

മെച്ചപ്പെടുക, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമ ഉപയോഗം ഉറപ്പാക്കുക തുടങ്ങിയ അനുകൂല മാറ്റങ്ങൾ പഠനത്തിൽ വ്യക്തമായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പദ്ധതി കാർഷിക വികസനത്തിനൊപ്പം പരിസ്ഥിതി സുസ്ഥിരതയ്ക്കും സംഭാവന നൽകിയതായി തെളിയിക്കുന്നു. ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ ഭൂരിഭാഗം പേരും പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സംതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. നിർമ്മിച്ച സംരക്ഷണ ഘടകങ്ങൾ ഇന്നും ഉപയോഗത്തിലുണ്ടെന്നും അവയുടെ പരിപാലനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കൾ സജീവമായി പങ്കാളികളാണെന്നും പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. പദ്ധതി പൂർത്തിയായ ശേഷവും ചില്ല ഗുണഭോക്താക്കൾ സ്വന്തം ചെലവിൽ അധിക സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളത് പദ്ധതിയോടുള്ള വിശ്വാസത്തിന്റെയും ബോധവൽക്കരണത്തിന്റെയും ശക്തമായ തെളിവാണ്.

മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി (MGNREGS) മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപകമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിൽ നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചതായും ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. തൊഴിൽസൃഷ്ടിയും പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണവും ഒരേസമയം കൈവരിക്കാൻ ഈ സംയോജിത മാതൃകയ്ക്ക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2023-24 കാലയളവിൽ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി കാർഷിക ഉൽപ്പാദന വർധന, ജലവിഭവ വികസനം, മണ്ണിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ഗ്രാമീണ ഉപജീവന സുരക്ഷ, ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമ്പത്തിക പുരോഗതി എന്നിവയിൽ വ്യക്തമായ അനുകൂല സ്വാധീനം ചെലുത്തിയ ഒരു ഫലപ്രദമായ വികസന പദ്ധതിയാണെന്ന് ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും സാമൂഹികമായി പിന്നാക്ക വിഭാഗങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം വർധിപ്പിക്കൽ, നിർമ്മിതികളുടെ ദീർഘകാല പരിപാലനത്തിനുള്ള പ്രത്യേക സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കൽ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ മുൻനിർത്തിയുള്ള കൂടുതൽ ജലസംഭരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കൽ, തുടർപരിശോധനയും സാങ്കേതിക പിന്തുണയും ശക്തിപ്പെടുത്തൽ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ടതുണ്ട്. അതിനാൽ മണ്ണ്-ജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സുസ്ഥിര ഗ്രാമവികസന മാതൃകയായി തുടരുകയും, സംസ്ഥാനത്തെ മറ്റ് സമാന പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും കൂടുതൽ വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യകതയാണെന്ന് ഈ പഠനം നിഗമനം ചെയ്യുന്നു.

പടവയൽ നീർത്തടം
മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്

കേരള സർക്കാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ
പഠന റിപ്പോർട്ട്

2023-24