കേരള സർക്കാർ

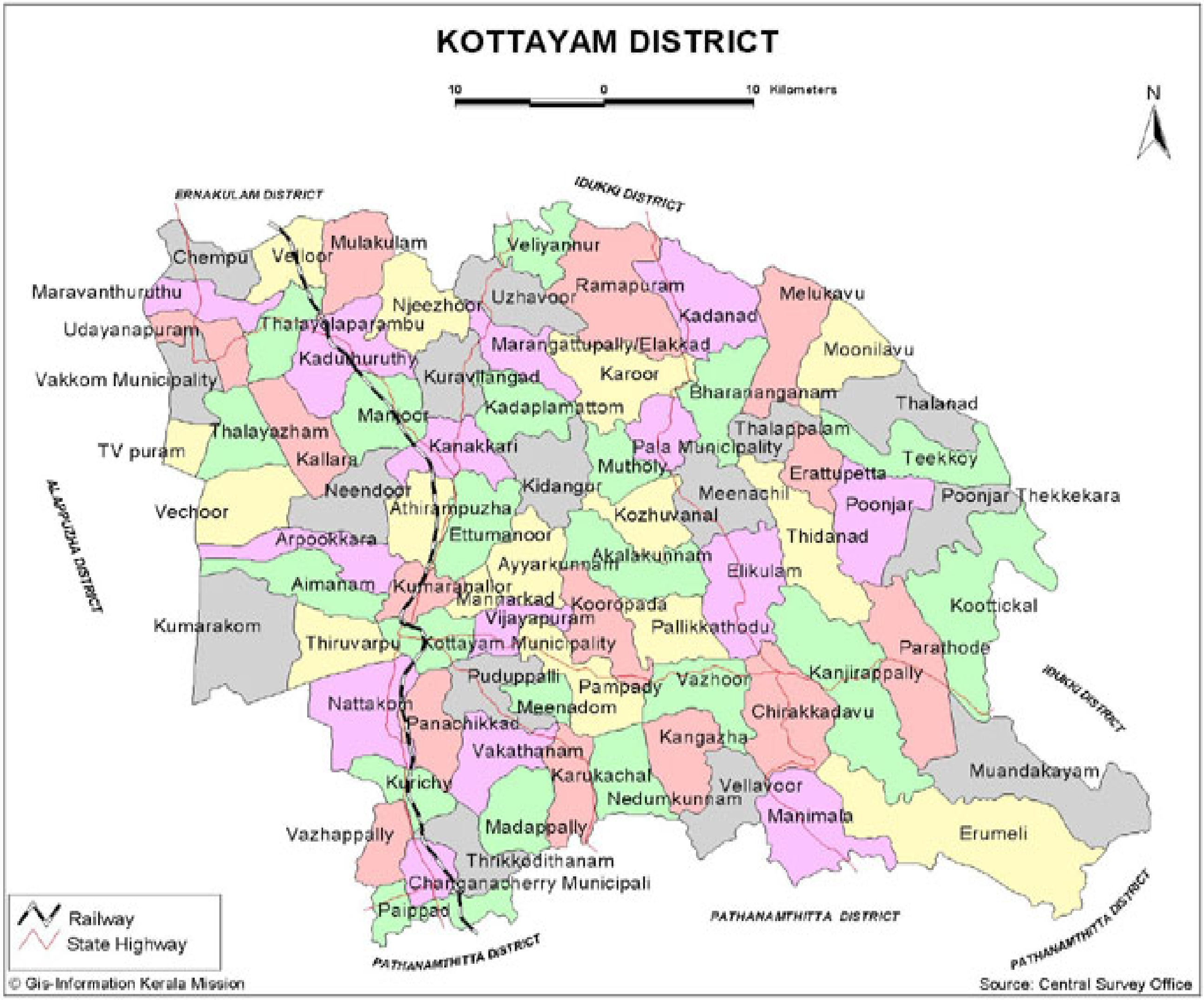
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്,

കോട്ടയം

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വെ

2021–22

വള്ളിച്ചിറത്തോട്നീർത്തടപദ്ധതി


KOTTAYAM DISTRICT
10 0 10 Kilometers
N
ERNAKULAM DISTRICT
IDUKKI DISTRICT
ALAPPUZHA DISTRICT
PATHANAMTHITTA DISTRICT
Chempu
Velloor
Mulakulam
Veliyannur
Ramapuram
Kadanad
Melukavu
Maravanthuruthu
Udayanapuram
Thalayolaparambu
Njeezhoor
Uzhavoor
Marangattupally/Elakkad
Moonilavu
Vakkom Municipality
Kaduthuruthy
Kuravilangad
Karoor
Bharananganam
Thalanad
Mancor
Kadaplamattom
Thalappalam
TV puram
Thalayazham
Kallara
Kanakkari
Pala Municipality
Teekkoy
Mutholy
Erattupetta
Neendoor
Kidangur
Meenachil
Poonjar
Poonjar Thekkekara
Vechoor
Athirampuzha
Kozhuvanal
Arpookkara
Ettumanoor
Thidanad
Ayyarkunnam
Akalakunnam
Elikulam
Aimanam
Kumaranallor
Koottickal
Mannarkad
Kooropada
Kumarakom
Vijayapuram
Pallikkathodu
Thiruvarpu
Kottayam Municipality
Parathode
Puduppalli
Pampady
Vazhoor
Kanjirappally
Nattakom
Meenadom
Chirakkadavu
Panachikkad
Kangazha
Vakathanam
Muandakayam
Karukachal
Kurichy
Nedumkunnam
Vellavoor
Manimala
Vazhappally
Madappally
Erumeli
Thrikkodithanam
Changanacherry Municipali
Paippad
Railway
State Highway
© Gis-Information Kerala Mission
Source: Central Survey Office

ആമുഖം

സംസ്ഥാന സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് **2021-22** കാർഷിക വർഷം **(01/07/2021** മുതൽ **30/06/2022)** സംസ്ഥാന വ്യാപകമായി നടത്തിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി പഠന സർവ്വേയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കോട്ടയം ജില്ലയിൽ തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയാണ് കരൂർ പഞ്ചായത്തിലെ **2,3,9,10,11,12,13** വാർഡുകളിൽ നടപ്പിലാക്കിയ വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട സംരക്ഷണ പദ്ധതി. കോട്ടയം ജില്ല മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് ആഫീസാണ് ടി പഠന സർവ്വേയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രാരംഭ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി സഹായിച്ചത്. ആയതിനുള്ള നന്ദി ഈ അവസരത്തിൽ അറിയിക്കുന്നു. കൂടാതെ കരൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി.മഞ്ജു.പി.കെ, സെക്രട്ടറി ശ്രീ.ബിജുഎം.മാത്യൂസ്, മറ്റ് വാർഡ് മെമ്പർമാരായ ശ്രീമതി.വത്സമ്മ തങ്കച്ചൻ, ശ്രീമതി.മോളി ടോമി, ശ്രീമതി.പ്രേമകൃഷ്ണ സ്വാമി, ശ്രീ.പ്രിൻസ് അഗസ്റ്റിൻ, ശ്രീമതി.അനസ്യാ രാമൻ, ശ്രീമതി.ഗിരിജാ ജയൻ കൂടാതെ പദ്ധതിയുടെ കൺവീനർ ശ്രീ.ലാലിച്ചൻ നടയത്ത് എന്നിവരുടെ നിസ്വാർത്ഥമായ സഹായ സഹകരണങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് പഠന സർവ്വേ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സാധിച്ചത്. അവരോടുള്ള നന്ദിയും, കടപ്പാടും ഈ അവസരത്തിൽ അറിയിക്കുന്നു. കൂടാതെ സർവ്വേയുമായി വിവരശേഖരണം നടത്തിയ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ഗ്രേഡ്-1 ശ്രീമതി.ശ്രീലത.എ, സൂപ്പർവൈസ് ചെയ്ത റിസർച്ച് ആഫീസർ ശ്രീമതി.ജെസ്സി പണിക്കർ മറ്റ് ജില്ലാതല ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവർക്കും അവരുടെ ആത്മാർത്ഥമായ സേവനത്തിനും ഈ അവസരത്തിൽ നന്ദിയും, കൃതജ്ഞതയും അറിയിക്കുന്നു.

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
കോട്ടയം ജില്ല

DISTRICT OFFICE
5th FLOOR, DPC SECRETARIAT
KOTTAYAM
PIN-686 002
COLLECTORATE P.O.
ECONOMICS & STATISTICS

വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി –

കോട്ടയം ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ ഓഫീസറുടെ റിപ്പോർട്ട്

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ളാലം ബ്ലോക്കിൽ കരൂർ പഞ്ചായത്തിലെ II, III, IX, X, XI, XII, XIII വാർഡുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി. ടി പദ്ധതിയുടെ ആകെ വിസ്തൃതി 850 ഹെക്ടർ ആണ്. NABARD–ന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ ഗ്രാമീണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനഫണ്ടിൽ (RIDF-19) ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. 1,86,19,000/- രൂപയാണ് ടി പദ്ധതിയുടെ അടങ്കൽ തുക. കല്ല് കയ്യാല കെട്ടൽ, തോടിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം, മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം, കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്, തട്ടുതിരിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികളാണ് ടി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയത്. തീവ്രമായമണ്ണൊലിപ്പ്, ഭൂഗർഭജലവിതാനത്തിലെ കുറവ്, വരൾച്ചകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന കാർഷികോൽപാദനത്തിലെ കുറവ് എന്നിവ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ഈ പദ്ധതി വഴി സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചരിവുള്ള ഭൂപ്രകൃതിയായതിനാൽ കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ ടി പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുവാനും അതുവഴി കാർഷികോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും സാധിക്കും എന്നാണ് ഈ പഠനത്തിലൂടെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചത്.

ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ ഓഫീസർ
കോട്ടയം

District Soil Conservation Officer
Kottayam

OFFICE OF THE DISTRICT SOIL CONSERVATION OFFICER
KOTTAYAM-686 002

വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി – കൺവീനറുടെ റിപ്പോർട്ട്

കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ളാലം ബ്ലോക്കിൽ കരൂർ പഞ്ചായത്തിലാണ് വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി. കോട്ടയം ജില്ലാ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പാണ് ടി പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത്. കരൂർ പഞ്ചായത്തിലെ 7 വാർഡുകളിലുള്ള ജനങ്ങൾക്കാണ് ഈ പദ്ധതികൊണ്ട് പ്രയോജനം ലഭിച്ചിട്ടുള്ളത്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും നാണ്യവിളയായ റബ്ബർ കൃഷിയാണ്. ഭക്ഷ്യവിളകളായ തെങ്ങ്, വാഴ, നെല്ല്, പച്ചക്കറികൾ, കിഴങ്ങുവർഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളായ കുരുമുളക്, ജാതി, എന്നിവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂരിഭാഗം കിണറുകളും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് വേനൽക്കാലത്ത് പൂർണ്ണമായും വറ്റിപോകുന്നവയായിരുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി കിണറുകളിലെ ജല നിരപ്പ് ചെറിയ തോതിലെങ്കിലും ഉയർത്തുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് പഠനം നടത്തിയ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പിന് പ്രത്യേക അഭിനന്ദനങ്ങൾ.

ലാലിച്ചൻ നടയത്ത്
കൺവീനർ
വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി

വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതിയുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിച്ചവർ

	വിവരശേഖരണം – മേൽനോട്ടവും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശവും
1.	1. ശ്രീമതി.മേരി ജോർജ്ജ് – മുൻ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ 2. ശ്രീ.പി.കെ.അജിത്കുമാർ – ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ
2.	1. ശ്രീമതി.ജെസ്സി പണിക്കർ – മുൻ റിസർച്ച് ഓഫീസർ (എം.ഐ.) 2.ശ്രീമതി.ഷീനാ ഗോപി – റിസർച്ച് ഓഫീസർ (എം.ഐ.)
3.	ശ്രീമതി.സിന്ധു.പി.നായർ – റിസർച്ച് അസിസ്റ്റന്റ് (ടെക്നിക്കൽ)
	വിവരശേഖരണം
1.	ശ്രീമതി.ശ്രീലത.എ. – സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ഗ്രേഡ്– I
	സാങ്കേതിക സഹായം
1.	ശ്രീ.സജിത്ത്.വി.എ. – സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർ ഗ്രേഡ്– I
2.	ശ്രീ.ഹാരിസ്.എം.കെ – സെലക്ഷൻ ഗ്രേഡ് ടൈപ്പിസ്റ്റ്

ഉള്ളടക്കം		
		പേജ് നം.
1	ആമുഖം	8
2	സർവ്വെയുടെ ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യങ്ങൾ	9
3	വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്	9
4	നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)	10
5	നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം	10
6	അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങൾ – മണ്ണ്, ജലം, ജൈവജാലങ്ങൾ	11
7	വിവിധതരം മണ്ണുകൾ	12
8	വള്ളിച്ചിറ നീർത്തട പദ്ധതി	14–42
9	മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കുന്ന ക്ഷേമ പദ്ധതികൾ	43
10	പൊതു അഭിപ്രായം	45
11	ഉപസംഹാരം	46

അധ്യായം–1

മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വെ

ആമുഖം

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം, പുനരുൽപ്പാദനം, നീതിപൂർവ്വമായ ഉപയോഗം എന്നിവ അനിവാര്യമാണ്. ആരോഗ്യമുള്ള മണ്ണിൽ ജീവിക്കുന്ന ജനതയ്ക്ക് മാത്രമേ ആരോഗ്യപൂർണ്ണമായ ഒരു ഭാവി ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ. ജീവിതത്തിന്റെ തുടക്കവും, ഒടുക്കവും മണ്ണിലാണെങ്കിലും മണ്ണിന്റെ പ്രസക്തിയെപ്പറ്റി നമ്മിൽ പലരും ബോധവാൻമാരല്ല എന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം.

ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മണ്ണ് പരിപാലനത്തിനായി 2012–ൽ ഗ്ലോബൽ സഭയിൽ പാർട്ട്ണർഷിപ്പ് എന്നൊരു സംഘടന നിലവിൽവന്നു. മണ്ണിന്റെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊഷരത തടയുന്നതിനും മണ്ണു സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും വേണ്ടിയാണ് അത് രൂപീകരിച്ചത്. അതിനായി സംഘടന പുതിയ നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുകയും കൃഷിയിട പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്തു.

നമ്മുടെ ഭൂമിയുടെ നിലനിൽപ്പ് മണ്ണിന്റെയും വെള്ളത്തിന്റെയും പാരസ്പര്യത്തിലാണ് അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കുന്നത്.

മണ്ണിളകുന്നത് പരിമിതപ്പെടുത്തുക, മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുക, മലിനീകരണം നിയന്ത്രിക്കുക. ജൈവഘടകങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ജലത്തിന്റെ ആഗീകരണശേഷിയും സംഭരണ ശേഷിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുക. ജൈവ പുതപ്പിലൂടെ ബാഷ്പീകരണം തടയുക, വിളകളുടെ പരിചംക്രമണം നടത്തുക തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനാണ് ശ്രമം. പ്രകൃതിയെ കാർബൺ സന്തുലിതവും ജൈവവൈവിദ്ധ്യ സമ്പന്നവും ഭൂമിയെ സുസ്ഥിരവും ഫലഭൂയിഷ്ടവുമാക്കുവാൻ ഇതല്ലാതെ മറ്റു സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളൊന്നുമില്ല. സമ്പുഷ്ടീകരിക്കപ്പെട്ട മണ്ണിന്റെ വരൾച്ച വെള്ളപ്പൊക്കം, മണൽകാറ്റ് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളെ അതിജീവിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

മണ്ണും ജലവുമാണ് ജീവ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ആധാരശിലകൾ. മണ്ണിന്റെ ജലസംഭരണശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് അതിലെ ജൈവഘടകങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യമാണ് കാലാകാലങ്ങളായുള്ള മണ്ണൊലിപ്പും മലിനീകരണവും മണ്ണിന്റെ ജൈവഘടനയ്ക്ക് ആഘാതങ്ങളേൽപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിന്റെ 95 ശതമാനത്തിന്റെയും ഉറവിടം മണ്ണും ജലവുമാണ്. അതിന്റെ ലഭ്യത ജനസംഖ്യാനുപാതികമായും വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അനാവൃഷ്ടിയും, അതിവൃഷ്ടിയും ഇതിനൊരുപോലെ ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നു. പോഷകങ്ങളുടെ ആഗീകരണത്തിന് ഇവ രണ്ടും തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ജൈവസമ്പത്തിന്റെ ലഭ്യതയാണ് അത് വഴി കുറയുന്നത്. ഈ പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങളെ നമുക്ക് അതിജീവിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

നിരന്തരമായ മണ്ണൊലിപ്പ് മണ്ണിലെ സൂക്ഷമ മൂലകങ്ങളുടെ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. ജൈവാംശങ്ങൾ നഷ്ടമാകുന്നതോടെ മണ്ണിന്റെ ജല ആഗീകരണശേഷിയിൽ കുറവുണ്ടാകുന്നു. ഇതിന്റെയൊക്കെ ഫലമായി മണ്ണിന്റെ ഘടന ക്രമേണ നഷ്ടമാകുന്നു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠന സർവ്വേയുടെ ഉദ്ദേശ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനുണ്ടായ പുരോഗതി വിലയിരുത്തുക
- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് മൂലമുള്ള ഭൂവിനിയോഗ മാറ്റം വിലയിരുത്തുക
- ❖ ദീർഘകാല വിളകളിൽ നിന്നും കാലിക വിളകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഉൽപ്പാദനം, മൂല്യം ഇവ വിലയിരുത്തുക
- ❖ പദ്ധതിക്ക് ശേഷമുള്ള ജല ലഭ്യത വിശകലനം ചെയ്യുക
- ❖ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികളുടെ പരിപാലനം വിലയിരുത്തുക
- ❖ മണ്ണ് സംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേനയല്ലാതെ നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മനസിലാക്കുക
- ❖ പദ്ധതി പ്രദേശത്തു നടത്താനുള്ള തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രശ്നബാധിത സ്ഥലങ്ങളും ചൂണ്ടിക്കാട്ടുക.

വിലയിരുത്തൽ പഠന കാലയളവ്

കാർഷിക വർഷം അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതികളുടെ വിലയിരുത്തൽ പഠനം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് നടത്തി വരുന്നത്. 2021–22 കാർഷിക വർഷം (2021 ജൂലൈ–2022 ജൂൺ) നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ വിവരങ്ങളാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് 2018–19 കാലയളവിൽ പൂർത്തീകരിച്ച വിവിധ പദ്ധതികളുടെ വിവരങ്ങളാണ് 2021–22 വർഷത്തെ മണ്ണുസംരക്ഷണ പഠന സർവ്വെയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ കോട്ടയം ജില്ലയിൽ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് 2018–19 കാലയളവിൽ പൂർത്തീകരിച്ച പദ്ധതികൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ 2019–20 വർഷം പൂർത്തീകരിച്ച വള്ളിച്ചിറത്തോട് വാട്ടർ ഷെഡ് പദ്ധതിയാണ് 2021–22 വർഷത്തെ മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവ്വെയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

1. <u>നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)</u>

പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണത്തിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ മാതൃക നീർത്തടാധിഷ്ഠിത പരിപാലനമാണെന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മഴവെള്ളം ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ സംഭരിച്ചുവയ്ക്കുവാനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുവാനും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത മണ്ണ്-ജല പരിപാലനം മാത്രമാണ് പോംവഴി. ഒരു പ്രദേശത്ത് ലഭിക്കുന്ന മഴവെള്ളം അവിടെത്തന്നെ ഉള്ള നീർച്ചാലുകൾ/നീർസംഭരണികളായ അരുവികളിലോ,തോടുകളിലോ പുഴകളിലോ കുളങ്ങളിലോ എത്തിപ്പെടുന്നു. ഒരു പ്രത്യേക ഭൂവിഭാഗത്തുനിന്ന് മാത്രമായിരിക്കും ഈവെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്നത്. ഉയർന്നതിണ്ടോ, മലനിരയുടെ മുകൾ ഭാഗമോ തുടങ്ങി നീർച്ചാലിന്റെ അറ്റംവരെ നീളുന്ന ഈ ഭൂവിഭാഗത്തെ ഒന്നായി ആ നീർച്ചാലിന്റെ അല്ലെങ്കിൽ നീർസംഭരണിയുടെ നീർത്തട പ്രദേശം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. നീർത്തടത്തിന്റെ അതിരുകൾ സ്വാഭാവികമായുള്ളതാണ്. ഏതൊരു നീർച്ചാലിലേയ്ക്കും ജലം ഒഴുകിയെത്തുന്ന മുഴുവന് പ്രദേശത്തിന്റെയും അതിർത്തി, ഉത്ഭവ സ്ഥാനം, നീർമറി രേഖ, പ്രകൃതിദത്ത നീർച്ചാലുകൾ,ജല ഗ്രഹണ മേഖല, ആദേശ മേഖല എന്നിവയൊക്കെ നീർത്തടത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. വെള്ളം എവിടെനിന്ന് വരുന്നു, എങ്ങോട്ട്, എങ്ങനെ പോകുന്നു എന്നതാണ് മുഖ്യം.നീർത്തടത്തിന്റെ വലിപ്പമനുസരിച്ച് സൂക്ഷ്മനീർത്തടം, ചെറുനീർത്തടം,ലഘുനീർത്തടം, ഉപനീർത്തടം, നദീതടം എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുന്നു.

ചിത്രം 1. നീർത്തടം (വാട്ടർഷെഡ്)

2. <u>നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം</u>

മണ്ണ്, ജലം, സസ്യസമ്പത്ത് തുടങ്ങിയ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും സുസ്ഥിര ഉപയോഗവുമാണ് എല്ലാ നീർത്തട വികസന പദ്ധതികളുടെയും പ്രധാന

ലക്ഷ്യങ്ങൾ. ഭൂമുഖത്തെ ഏതൊരു തുണ്ടു ഭൂമിയും ഏതെങ്കിലും ഒരു നീർത്തടത്തിന്റെ ഭാഗമായിരിക്കും. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളായ മണ്ണും, ജലവും, സസ്യജാലവും പരസ്പരം ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് വികസനപദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റായെടുക്കേണ്ടത് നീർത്തടം തന്നെയാണ്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഭൂമിപരിപാലനം, കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ സമഗ്രമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ സുസ്ഥിരത കൈവരിക്കാനാകൂ. അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയിൽ ഒന്നിനുണ്ടാകുന്ന ആഘാതം മറ്റു രണ്ടിനെയും ബാധിക്കുമെന്നുള്ളതിനാലും ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത, മണ്ണിന്റെ തരം, സസ്യ ജന്തുജാലങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം എന്നിവ ഓരോ നീർത്തടത്തിലും വ്യത്യസ്തമായതിനാലും നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസനം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു.പ്രകൃതിയാൽ നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട അതിർത്തികൾ മാറ്റമില്ലാത്തതായതിനാൽ വിവിധ വകുപ്പുകൾ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സുസ്ഥിര വികസന പദ്ധതികൾ നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നത്.

<u>*അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങൾ – മണ്ണ്, ജലം, ജൈവജാലങ്ങൾ*</u>

3. പഠനരീതി

മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതിയോടൊപ്പം മറ്റ് ഏജൻസികൾ വഴിയോ സ്വകാര്യ വ്യക്തികൾ നേരിട്ടോ നടപ്പാക്കിയ എല്ലാ മണ്ണുജലസംരക്ഷണപദ്ധതികളേയും അവലോകനം ചെയ്യുകയും അത് മൂലം പദ്ധതി പ്രദേശത്തുണ്ടായ പുരോഗതി കണ്ടെത്തുകയും വിടവുകൾ കണ്ടെത്തി ബന്ധപ്പെട്ട കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുകയുമാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ നടപ്പാക്കിയ മണ്ണു-ജല-സംരക്ഷണപദ്ധതികൾ വഴി ഉണ്ടായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ പഠനവിധേയമാക്കുന്നതോടൊപ്പം മണ്ണുസംരക്ഷണവകുപ്പിന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ഉണ്ടായനേട്ടങ്ങളും വിടവുകളും കണ്ടെത്തുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു. ജില്ലാതലത്തിൽ പ്രത്യേകം റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതുവഴിജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾക്ക് ഈ വിഷയത്തിൽ ഇടപെടാനും മറ്റ് നീർത്തടവികസന പദ്ധതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമതയോടെ നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിന് തദ്ദേശഭരണ സർക്കാരുകൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നൽകുന്നതിനും സാധിക്കും. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പഠന സർവ്വേ 2021–22ൽ തെരഞ്ഞെടുത്ത മണ്ണു സംരക്ഷണപദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ താമസക്കാരിൽ നിന്നും പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഗുണഭോക്താക്കളും, പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്തുവരുന്ന കൺട്രോൾ പ്ലോട്ടുകളിലും (ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ 20%) വിവരശേഖരണം നടത്തുകയുണ്ടായി.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കൈവശഭൂമിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളെ 4 സ്ലാറ്റുങ്ങളായി തരം തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക-1

സ്ലാറ്റം	വിസ്തീർണ്ണം (ഏക്കറിൽ)
1	1 ഏക്കറിൽ താഴെ
2	1 ഏക്കറ് മുതൽ 3 ഏക്കറിൽ താഴെ
3	3 ഏക്കർ മുതൽ 5 ഏക്കറിൽ താഴെ
4	5 ഏക്കറിനും അതിന് മുകളിലും

വിവിധതരം മണ്ണുകൾ

1.എക്കൽ മണ്ണ്

ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ എക്കൽ മണ്ണ് നദീതടങ്ങളിലും തീരപ്രദേശങ്ങളിലാണ് പ്രധാനമായി കണ്ടുവരുന്നത്. കൃഷിയ്ക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമായ എക്കൽ മണ്ണ് ഇന്ത്യയിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു മണ്ണിനമാണ്.

2.കരിമണ്ണ്

അഗ്നി പർവ്വത സ്ഫോടനഫലമായാണ് കരിമണ്ണ് രൂപപ്പെടുന്നത്. പരുത്തികൃഷിയ്ക്ക് പേരുകേട്ട കരിമണ്ണ്, ഡക്കാൻ പീഠഭൂമിയിലും മഹാരാഷ്ട്ര, മധ്യപ്രദേശ്, ഗുജറാത്ത് തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലുമാണ് ധാരാളമായി കാണപ്പെടുന്നത്. കേരളത്തിൽ പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചിറ്റൂർ താലൂക്കിലും കാണപ്പടുന്നുണ്ട്.

3.ചെമ്മണ്ണ്

മൂന്നാമത്തെ പ്രധാന മണ്ണിനമാണ് ചെമ്മണ്ണ്. അയൺ ഓക്സൈഡിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമാണ് മണ്ണിന് ചുവപ്പ് നിറം ലഭിക്കുവാൻ കാരണം.

4.ലാറ്ററൈറ്റ്

മിതമായ തോതിൽ മാത്രം ഫലഭൂയിഷ്ടിയുള്ള ക്ഷാരഗുണം കൂടിയ മണ്ണാണിത്. കേരളം, കർണ്ണാടക തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്നു.

5.പീറ്റ് മണ്ണ്

ചതുപ്പ് പ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ഈ മണ്ണിനം കണ്ടൽ ചെടികളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ഉത്തമമാണ്. പല സംസ്ഥാനങ്ങളുടെയും തീര പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. കേരളത്തിൽ കണ്ണൂർ, കൊല്ലം ജില്ലകളിൽ കണ്ടുവരുന്നു.

6.പർവ്വത മണ്ണ്

ഇടതിങ്ങിയ വനങ്ങളുടെ വളർച്ച സഹായകമായ ജൈവസമൃദ്ധമായ മണ്ണാണിത്. തേയില കൃഷിയ്ക്ക യോജിച്ച ഈ മണ്ണ് വിവിധ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്നു. കേരളത്തിൽ ഇടുക്കി,വയനാട് ജില്ലകളിൽ കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നു.

7.മരുഭൂമിയിലെ മണ്ണ്

ജലാംശവും ജൈവാംശവും തീരെയില്ലാത്ത മണ്ണാണിത്. മരുപ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.

8. ചുണ്ണാമ്പ് മണ്ണ്

ജീർണ്ണിച്ച ജൈവാംശങ്ങളുടെ അളവ് കുറഞ്ഞതും കാർബണിക പദാർത്ഥങ്ങൾ കൂടുതലുള്ളതുമായ മണ്ണാണിത്. ചോക്കിന്റേയോ ചുണ്ണാമ്പിന്റെയോ ആധിക്യമാണ്. ഇതിന് കാരണം നനയുന്തോറും ദൃഢതയേറുന്ന ചുണ്ണാമ്പ് മണ്ണ് വേനൽക്കാലത്ത് വരണ്ടുപോകും. ഇതിൽ വളരുന്ന സസ്യങ്ങൾക്ക് തിളക്കമാർന്ന മഞ്ഞ നിറമാണ് ഉണ്ടാകുക.

9.കളിമണ്ണ്

മനുഷ്യന്റെ സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക വളർച്ചയെ നേരിട്ട് സ്വാധീനിച്ച മണ്ണിനമാണ് കളിമണ്ണ്. കുഴമ്പ് പരുവത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന മൃദുലമായ മണ്ണാണിത്. പാത്ര ശില്പ നിർമ്മാണത്തിന് അനുയോജ്യമായ കളിമണ്ണ് കൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമല്ല.

10.മണൽ

വൻ തോതിൽ വ്യവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള മണ്ണിനമാണിത്. കെട്ടിട നിർമ്മാണം, ഗ്ലാസ്സ് നിർമ്മാണം, ഇഷ്ടിക നിർമ്മാണം, ജലശുദ്ധീകരണം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലെല്ലാം മണൽ ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. വേഗത്തിൽ ജലം വലിച്ചെടുക്കുവാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ തണ്ണിമത്തൻ, കടല തുടങ്ങിയ വിളകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ഉത്തമമാണ്.

<u>11.പശിമരാശി മണ്ണ്</u>

മണൽ, എക്കൽ, കളിമണ്ണ് എന്നിവ പ്രത്യേക അനുപാതത്തിൽ കലർന്നുണ്ടാകുന്ന മണ്ണാണിത്. കാഠിന്യമേറിയ മണ്ണാണെങ്കിലും ഈർപ്പം നിലനിർത്തുവാൻ കഴിയുന്നതിനാലും, ജൈവാംശം ഉള്ളതിനാലും കൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ മണ്ണാണിത്.

വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി

2021-22വർഷത്തെ മണ്ണുസംരക്ഷണ പദ്ധതി വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനായി കോട്ടയം ജില്ലയിലെ ളാലം ബ്ലോക്കിൽ കരൂർ പഞ്ചായത്തിലെ II, III, IX, X, XI, XII, XIIIവാർഡുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതിയാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തത്. വള്ളിച്ചിറത്തോട് നിർത്തടത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതി 850 ഹെക്ടർ ആണ്. NABARD–ന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ ഗ്രാമീണ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനഫണ്ടിൽ (RIDF-19)ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കിയതാണ് ടി പദ്ധതി. ടി പദ്ധതിയിൽ 282 ഗുണഭോക്താക്കൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

<u>മണ്ണ്–ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ പ്രവൃത്തികൾ</u>

1. കല്ല് കയ്യാലകെട്ടൽ
2. തോടിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം
3. മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം
4. കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്
5. തട്ടുതിരിക്കൽ

പദ്ധതി ആരംഭിച്ച തീയതി : 16/11/2014

പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയ തീയതി : 31/05/2019

പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിസ്തൃതി : 850ഹെക്ടർ

തീവ്രമായമണ്ണൊലിപ്പ്, ഭൂഗർഭജലവിതാനത്തിലെ കുറവ്, വരൾച്ചകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന കാർഷികോൽപാദനത്തിലെ കുറവ് എന്നിവ പരിഹരിക്കുന്നതിനാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ 70% വും നാണ്യവിളയായ റബ്ബർ കൃഷിയാണ്. ഭക്ഷ്യവിളകളായ തെങ്ങ്, വാഴ, നെല്ല്, പച്ചക്കറികൾ, കിഴങ്ങുവർഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളായ കുരുമുളക്, ജാതി, എന്നിവയും ഇവിടെ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 5586 സ്ത്രീകളും 5504 പുരുഷന്മാരുമാണ് ഉള്ളത്. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് താമസിക്കുന്നവരിൽ 186 പേർ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിലും 28 പേർ പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിലും 10876 പേർ മറ്റ് വിഭാഗങ്ങളിലും ഉൾപ്പെടുന്നവരാണ്. വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 11 അംഗനവാടികളും 3 ലോവർ പ്രൈമറി സ്കൂളുകളും 3 അപ്പർ പ്രൈമറി സ്കൂളുകളും ഒരു ഹൈസ്കൂളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

1. <u>കല്ല് കയ്യാലകെട്ടൽ</u>

2. <u>മഴക്കുഴി നിർമ്മാണം</u>

3.<u>തോടിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം</u>

4.തട്ടുതിരിക്കൽ

5.കിണർ റീചാർജ്ജിംഗ്

-

പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് വള്ളിച്ചിറ വില്ലേജ് ഓഫീസ്, കേരള സംസ്ഥാന നിർമ്മിതി കേന്ദ്രം റീജിയണൽ ഓഫീസ്, ഗവൺമെന്റ് ആയുർവേദ ആശുപത്രി എന്നീ സർക്കാർ ഓഫീസുകളും വള്ളിച്ചിറ പോസ്റ്റ് ഓഫീസ്, കേരള ഗ്രാമീൺ ബാങ്ക്, ഗവൺമെന്റ്

എൽ.പി.എസ് ഇടനാട് എന്നീ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. വായനശാല ഇടനാട്, സേവാഗ്രാം ഗ്രാമകേന്ദ്രം, വലവൂർ സർവീസ് സഹകരണ ബാങ്ക്, അധ്യാപക സഹകരണ ബാങ്ക്, വള്ളിച്ചിറ, ആർട്സ് ആന്റ് സ്പോർട്സ് ക്ലബുകൾ, സ്വകാര്യ ആശുപത്രികൾ എന്നിവയാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ. വാട്ടർ ഷെഡിനുള്ളിൽ സ്ഥലമുള്ളവരും എന്നാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന് പുറത്ത് താമസിക്കുന്നവരായി 33 കുടുംബങ്ങളുണ്ട്. അവരുടെ കൈവശഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി 171.74 ഏക്കർ ആണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഒരു ക്ഷീരസഹകരണ സംഘം, 3 പ്രാഥമിക കാർഷിക സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, 2 കാർഷിക വിപണന സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, 2 മറ്റ് വിവിധ സഹകരണ സംഘങ്ങൾ എന്നിവ പ്രവർത്തിച്ച് വരുന്നു. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 76 കുടുംബശ്രീ യൂണിറ്റുകളുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് 70 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 12 കുഴൽകിണറുകളും 4 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 12 സ്വകാര്യ കുളങ്ങളും 5 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 1 പൊതുകുളവും 7 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 485 സ്വകാര്യകിണറുകളും 9 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 4 പൊതുകിണറുകളും 3 മീറ്റർ ശരാശരി ആഴത്തിലുള്ള 5 മഴവെള്ള സംഭരണികളും നിലവിലുണ്ട്.

തീവ്രമായ മണ്ണൊലിപ്പ്, ഭൂഗർഭ ജല വിതാനത്തിലെ കുറവ്, വരൾച്ച, തൻമൂലമുണ്ടാകുന്ന കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിലെ കുറവ് എന്നിവയാണ് കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി ഈ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഒരു പരിധി വരെ പരിഹാരം കാണാനായിട്ടുണ്ട്. ചരിവുള്ള ഭൂപ്രകൃതിയായതിനാൽ കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ കയ്യാലകെട്ടി മണ്ണൊലിപ്പ് തടയുവാൻ സാധിക്കും എന്നാണ് ഈ പഠനത്തിലൂടെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നത്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂരിഭാഗം കിണറുകളും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുമ്പ് വേനൽക്കാലത്ത് പൂർണ്ണമായും വറ്റിപോകുന്നവയായിരുന്നു. മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയത് വഴി കിണറുകളിലെ ജല നിരപ്പ് ചെറിയ തോതിലെങ്കിലും ഉയർത്തുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. സർവ്വെയിലൂടെ മനസ്സിലായ മറ്റൊരു കാര്യം കാർഷികോൽപ്പന്നങ്ങളിലൂടെ വില സ്ഥിരത ഇല്ലായ്മയും മൂലം കർഷകർ വളരെയധികം ബുദ്ധിമുട്ട് അനുഭവിക്കുന്നു എന്നതാണ്.

പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തിനുശേഷം 2019 മുതൽ തുടർച്ചയായ വർഷങ്ങളിൽ ഉണ്ടായ വെള്ളപ്പൊക്കം മൂലം തോടിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി കെട്ടിയത് പല സ്ഥലങ്ങളിലും ഇടിഞ്ഞു പോയിട്ടുണ്ട്. തോട്ടിൽ മണ്ണ് അടിഞ്ഞുകൂടിയിരിക്കുന്നതിനാൽ മഴക്കാലത്ത് തോട് കരകവിഞ്ഞ് സമീപത്തെ പാടങ്ങളിലേയ്ക്ക് വെള്ളം കയറി നെൽകൃഷി ആദായകരമല്ലാത്തതിനാൽ പാടങ്ങൾ തരിശിടുവാനുള്ള പ്രവണത കാണിക്കുന്നതായി പഠന സർവ്വെയിലൂടെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. തോടിന്റെ ആഴം കൂട്ടി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കുക എന്നതാണ് ഇതിനൊരു പരിഹാരമായി കർഷകർ നിർദ്ദേശിച്ചത്.

ഇനിയും കുറച്ചുകൂടി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനുണ്ടെങ്കിലും പൊതുവെ ജനോപകാരപ്രദമായ ഒരു പദ്ധതിയാണ് വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി എന്നാണ് ഭൂരിഭാഗം പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

TABLE -1		
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം		
സാമൂഹികവിഭാഗം	APL	BPL
പട്ടികജാതി	4	25
പട്ടികവർഗ്ഗം	3	5
മറ്റുള്ളവർ	561	92

വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട വികസന പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ആകെ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 29 പട്ടികജാതി വിഭാഗക്കാരും, 8 പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗക്കാരും, 653 മറ്റുള്ളവരും ആണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. ഗുണഭോക്താക്കളുടെ സാമൂഹിക വിഭാഗം തിരിച്ച് പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു.

സ്ലാറ്റം തിരിച്ചുള്ള വിവരം

വിലയിരുത്തൽ പഠനത്തിനുവേണ്ടി തെരഞ്ഞെടുത്ത പദ്ധതിയ്ക്ക് കീഴിലെ APL വിഭാഗത്തിലെ 568 ഗുണഭോക്താക്കളെയും BPLവിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന 122 ഗുണഭോക്താക്കളെയും കൈവശഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധ സ്ലാറ്റങ്ങളായി തിരിച്ചു. 1 ഏക്കറിന് താഴെ കൈവശംവയ്ക്കുന്ന ഭൂമിയെ സ്ലാറ്റം I, 1 മുതൽ 3 ഏക്കറിന് താഴെ സ്ലാറ്റം II, 3 മുതൽ 5 ഏക്കറിന് താഴെ സ്ലാറ്റം III, 5 ഏക്കറിനും അതിന് മുകളിലും സ്ലാറ്റം IV എന്നിങ്ങനെയാണ് അവയെ തരംതിരിച്ചത്. അതിന്റെ വിശദാംശം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

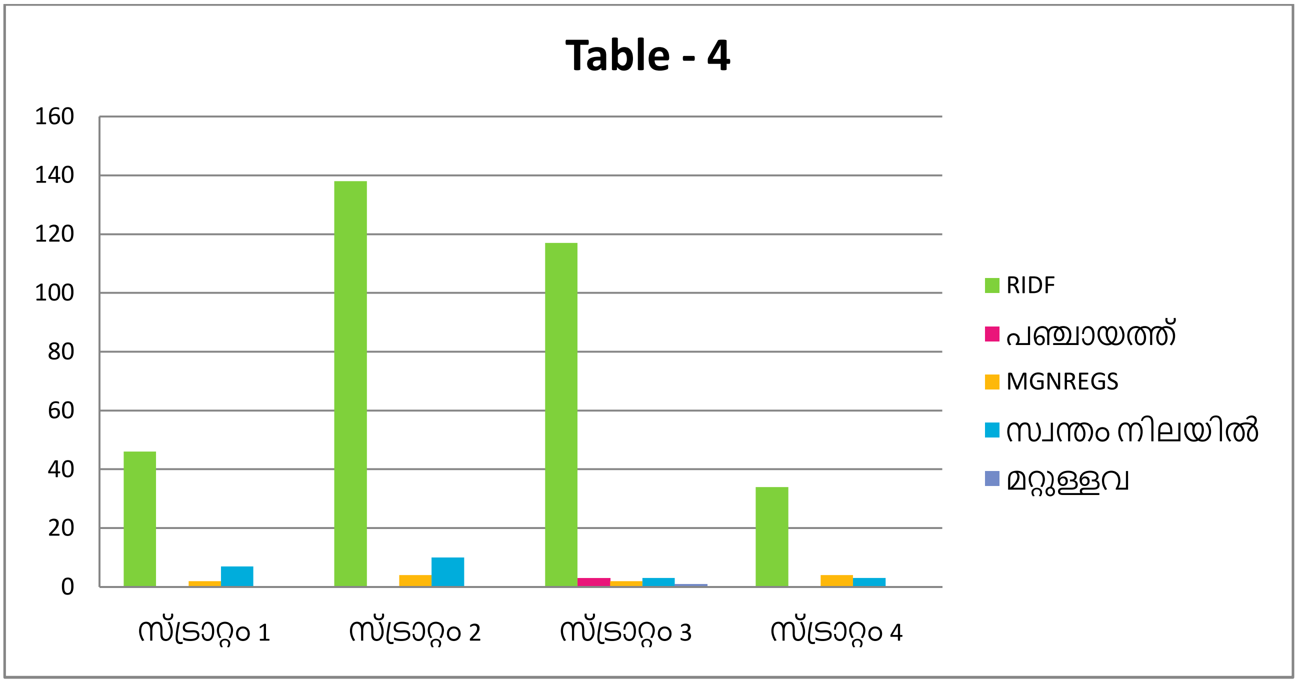
TABLE -2				
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പ്രധാന തൊഴിൽ				
പ്രധാന തൊഴിൽ	സ്ലാറ്റം 1	സ്ലാറ്റം 2	സ്ലാറ്റം 3	സ്ലാറ്റം 4
കൃഷി	10	60	51	20
കാർഷികേതരം	128	175	111	51
കർഷകത്തൊഴിലാളി	1	1	3	1
കാർഷികേതരതൊഴിലാളി	72	3	1	1
മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)				1

കാർഷികേതര തൊഴിലാളികളാണ് 4 സ്ലാറ്റത്തിലും ഗുണഭോക്താക്കളിൽ കൂടുതലും. കൂടാതെ പരിശോധിക്കപ്പെട്ട മേഖലയിലെ കൃഷി അനുബന്ധമേഖലയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരെക്കുറിച്ചും പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. ആയത് പ്രകാരം അനുബന്ധ മേഖലയിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവരുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 3 പ്രകാരം നൽകുന്നു.

പട്ടിക :–3				
അനുബന്ധ തൊഴിൽ	സ്ലാറ്റം 1	സ്ലാറ്റം 2	സ്ലാറ്റം 3	സ്ലാറ്റം 4
താറാവ് വളർത്തൽ			1	
കോഴി വളർത്തൽ	6	16	6	2
ആട് വളർത്തൽ	2			
പശു വളർത്തൽ	1	9	8	3
കൃഷി	90	111	84	43
മീൻ വളർത്തൽ, പോത്ത് വളർത്തൽ		1		
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	2	2		
പശു വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ			1	
പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ		10	4	
കൃഷി, മീൻ വളർത്തൽ		1		
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ	54	43	17	2
കൃഷി, ആട് വളർത്തൽ	10	1	1	1
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ	6	5	7	5
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, താറാവ് വളർത്തൽ	1			
ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ	1			
പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ		1	1	
പശുവളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ		1		
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ, താറാവ് വളർത്തൽ		1		
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ, പോത്ത് വളർത്തൽ			1	
കൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ	1			
കൃഷി, ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	10	4	2	
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ, താറാവ് വളർത്തൽ	1			
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ	1	4	1	
കൃഷി, പശു വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ	2	1		
പശു വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ, കോഴി വളർത്തൽ, മീൻ വളർത്തൽ		1		

TABLE :4				
മണ്ണ് സംരക്ഷണപദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ				
സ്കീം	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4
RIDF	46	138	117	34
പഞ്ചായത്ത്			3	
MGNREGS	2	4	2	4
സ്വന്തംനിലയിൽ	7	10	3	3
മറ്റുള്ളവ			1	

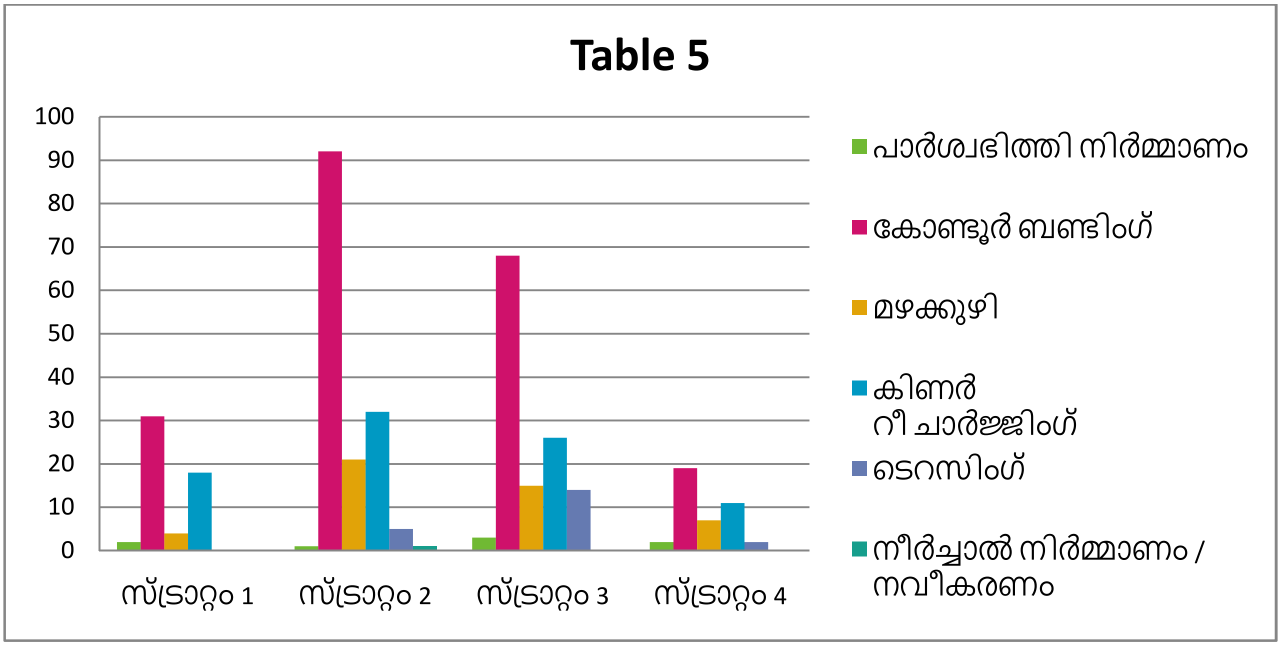
മണ്ണ് സംരക്ഷണപദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ



വിവിധ ഏജൻസികൾ മുഖേന മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കിയത് സർവ്വെ പരിശോധിക്കുകയുണ്ടായി. സ്ട്രാറ്റം 1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള വിഭാഗങ്ങൾക്കിടയിൽ RIDF പദ്ധതി മുഖേനയാണ് കൂടുതലായും പ്രവൃത്തികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. സ്ട്രാറ്റം 1, 2 വിഭാഗങ്ങളിൽ ആളുകൾ സ്വന്തം നിലയിലും മണ്ണ സംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. 4 സ്ട്രാറ്റങ്ങളിലുമായി 374 പദ്ധതികൾ നടപ്പാതാക്കിയതായാണ് പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

TABLE :5				
മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി				
പ്രധാന രീതി	സ്ട്രാറ്റം 1	സ്ട്രാറ്റം 2	സ്ട്രാറ്റം 3	സ്ട്രാറ്റം 4
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	2	1	3	2
റാംപ്				
സ്ലൂയിസ്				
കോണ്ടൂർബണ്ടിംഗ്	31	92	68	19
മഴക്കുഴി	4	21	15	7
കല്ലുകയ്യാല				
കിണർറീചാർജ്ജിംഗ്	18	32	26	11
ടെറസിംഗ്		5	14	2
നീർച്ചാൽനിർമ്മാണം / നവീകരണം		1		
റീചാർജ്ജ് പിറ്റ്സ്				
മണ്ണുകയ്യാല				
റിംഗ് പോണ്ട്				
അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ മെഷേഴ്സ്				
എർതേൺ ബണ്ടിംഗ്				
സെൻട്രിപെറ്റൽ ടെറസ്സ്				
അഗ്രോഫെൻസിംഗ്				

മണ്ണ് സംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതി



മണ്ണുസംരക്ഷണ ജോലിയുടെ പ്രധാന രീതികൾ സംബന്ധിച്ച് പട്ടിക 5-ൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. മണ്ണ സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ രീതികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയതിൽ ഒന്നാമതായി കോണ്ടൂർ ബണ്ടിങ്ങും, രണ്ടാമതായി കിണർ റീചാർജ്ജിങ്ങും നടത്തിയതായി ടി സർവ്വെയിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂമിയുടെ വിവരങ്ങൾ (വിസ്തൃതി/എണ്ണം)

TABLE :6

പ്രധാന രീതി / സ്കീം	RIDF	പഞ്ചായത്ത്	മറ്റുള്ളവ	സ്വന്തം നിലയിൽ	MGNREGS
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം	910			8	
റാംപ് – എണ്ണം					
സ്ലൂയിസ് – എണ്ണം					
കോണ്ടൂർബണ്ടിംഗ് – sq.m	36024	1550	200	2016	
മഴക്കുഴി – എണ്ണം	2111			300	449
കല്ലുകയ്യാല – sq.m					
കിണർറീചാർജ്ജിംഗ് – എണ്ണം	429				101
ടെറസിംഗ് – sq.m	4835				
നീർച്ചാൽനിർമ്മാണം / നവീകരണം – m				53	
റീചാർജ്ജ് പിറ്റ്സ് – എണ്ണം					
മണ്ണുകയ്യാല – sq.m					
റിംഗ് പോണ്ടിംഗ്					

അഗ്രോസ്റ്റോളജിക്കൽ മെഷേഴ്സ്					
എർത്തേൺ ബണ്ടിംഗ് rm					
സെൻടിപെറ്റൽ ടെറസ്സ് – എണ്ണം					
അഗ്രോഫെൻസിംഗ് –m					

ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾക്കനുസരിച്ച് വിവിധ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പാലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. പ്രധാനമായും കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംങ്, കിണർ റീചാർജ്ജിംങ്, മഴക്കുഴി, പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം, നീർച്ചാൽ നിർമ്മാണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുള്ളത്. വിവിധ പദ്ധതികൾ മുഖേന 39,790 ചതുരശ്ര മീറ്റർ പ്രദേശത്ത് കോണ്ടൂർ ബണ്ടിംങ് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ RIDF പദ്ധതിയാണ് കൂടുതൽ ഗുണഭോക്താക്കൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. 4835 ചതുരശ്ര മീറ്റർ പ്രദേശത്ത് ടെറസിംങ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. മഴക്കുഴി നിർമ്മാണത്തിൽ RIDF, MGNREGS എന്നീ പദ്ധതികളാണ് പ്രധാന പങ്ക് വഹിച്ചിട്ടുള്ളത്.

<u>RIDF പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയതിനു ശേഷം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പിലാക്കിയ മറ്റ് പ്രവർത്തികൾക്ക് ചെലവാക്കിയ തുക</u>

TABLE :7

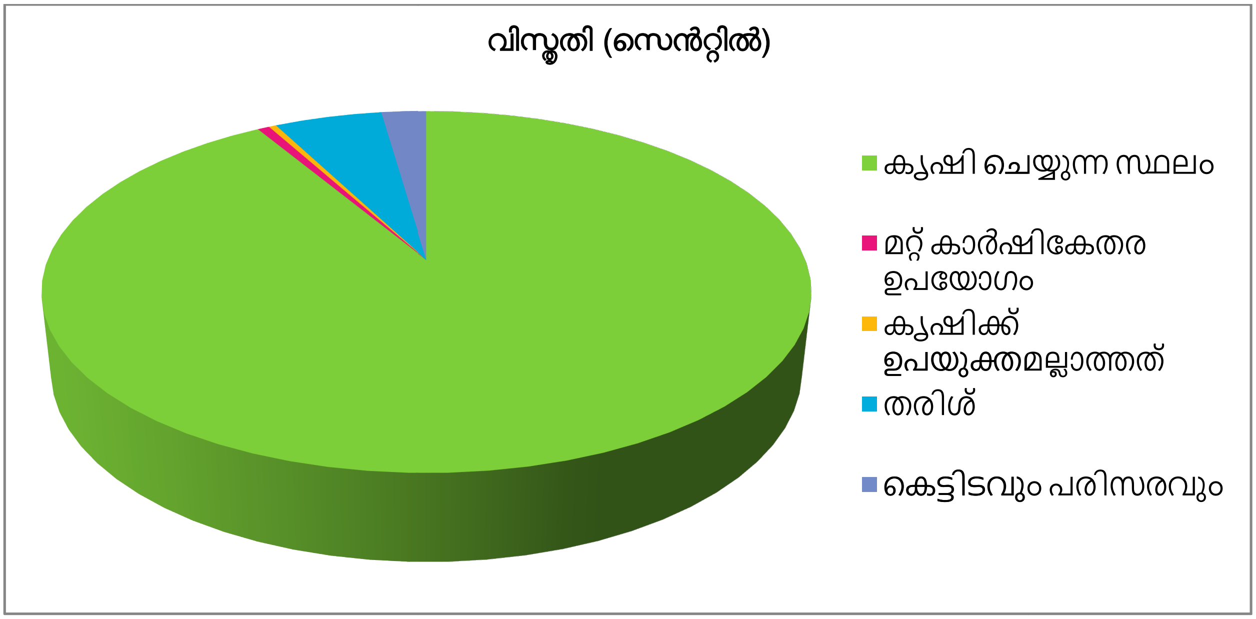
പ്രധാന രീതി / സ്കീം	പഞ്ചായത്ത്	മറ്റുള്ളവ	സ്വന്തം നിലയിൽ	MGNREGS
പാർശ്വഭിത്തി നിർമ്മാണം			30000	
കോണ്ടൂർബണ്ടിംഗ് – sq.m	0	300000	1230002	
മഴക്കുഴി – എണ്ണം			62500	1
കല്ലുകയ്യാല – sq.m				
മണ്ണുകയ്യാല – sq.m				
കിണർറീചാർജ്ജിംഗ് – എണ്ണം				0
ടെറസിംഗ് – sq.m				
നീർച്ചാൽനിർമ്മാണം / നവീകരണം – m			50000	
എർത്തേൺ ബണ്ടിംഗ് rm				
സെൻടിപെറ്റൽ ടെറസ്സ് – എണ്ണം				

RIDF പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചതിന് ശേഷവും മണ്ണ സംരക്ഷണത്തിനായി സ്വന്തം നിലയിൽ പ്രവർത്തികൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് സംബന്ധിച്ച് പട്ടിക 7-ൽ വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു.

TABLE :8 A	
ഭൂവിനിയോഗ രീതി	
ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെൻ്റിൽ)
കെട്ടിടവും പരിസരവും	4294
മറ്റ് കാർഷികേതര ഉപയോഗം	1124
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ലാത്തത്	705
പുൽത്തകിടിയും പുൽമേട്ടുകളും	0
തരിശ്	10224
വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം	0
ചതുപ്പ് നിലം	0
കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലം	174458

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ഭൂവിനിയോഗം സംബന്ധിച്ച് സോയിൽ കൺസർവേഷൻ സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. അത് സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങളാണ് പട്ടിക 8 എ യിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. പഠനവിധേയമാക്കിയ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഏറ്റവും അധികം സ്ഥലം കൃഷിയ്ക്ക് തന്നെയ്ണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാണ്. പുൽത്തകിടിയും, പുൽമേട്ടുകളും, വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം, ചതുപ്പ് നിലം എന്നിവ ഈ പ്രദേശത്ത് ഇല്ലായെന്ന് റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാം.

TABLE :8 A ഭൂവിനിയോഗ രീതി



കൃഷി ചെയ്യാതിരിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണത്തെപ്പറ്റി സംബന്ധിച്ചും സർവ്വെ അഭിപ്രായം ആരാഞ്ഞു. അതിൽ കൂടുതൽ പേരും കൃഷി ആധായകരമല്ല എന്നാണ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്.

TABLE : 8 B	
കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	
കൃഷി ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	**എണ്ണം**
കൃഷിക്ക് ഉപയുക്തമല്ല	5
ആദായകരമല്ല	72
മണ്ണ് സംരക്ഷണം ആവശ്യമുണ്ട്	
മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	4

ജലസേചന സ്ഥിതി

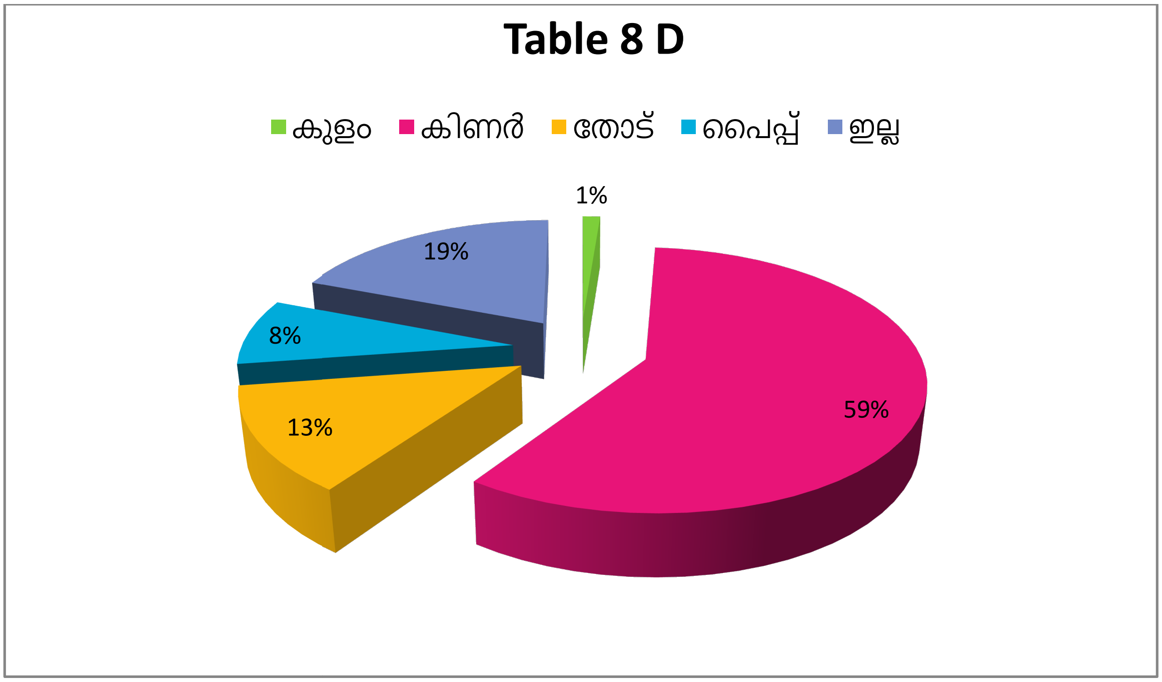
കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമായ സ്ഥലത്തിന്റെ ജലസേചന സ്ഥിതി പഠന വിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. ആകെ കൃഷി ഭൂമിയുടെ 94 % ജലസേചനമില്ലാത്തതായാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 6 % സ്ഥലത്ത് മാത്രമാണ് ജലസേചനം ഉള്ളത്.

TABLE : 8 C	
ഭൂവിനിയോഗ രീതി	
ഭൂവിനിയോഗ രീതി	വിസ്തൃതി (സെൻറ്റിൽ)
ജലസേചനമുള്ളത്	11106
ജലസേചനമില്ലാത്തത്	163441
ആകെഭൂമി	174547

ജലസേചന മാർഗ്ഗം

TABLE : 8 D	
ജലസേചന മാർഗ്ഗം	
ഇനം	എണ്ണം
കുളം	8
കിണർ	383
തോട്	85
പൈപ്പ്	54
കനാൽ	
പുഴ	
മറ്റുള്ളവ	
ഇല്ല	125

TABLE : 8 D ജലസേചന മാർഗ്ഗം



പദ്ധതി പ്രദേശത്തുള്ള കുടുംബങ്ങൾ കൃഷിയ്ക്കായി വിവിധ ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കിണറാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. തോടുകളെയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയതായി സർവ്വെയിൽ കണ്ടെത്തി. മറ്റ് ജലസേചന മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് കുറവായതിനാൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് നടപ്പാക്കുന്ന തോടുകളുടെ നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും, കിണർ റീചാർജ്ജിങ്ങ് പ്രവർത്തനങ്ങളും കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് ഗുണകരമായി ഭവിയ്ക്കും.

TABLE : 9	
ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	
ഹ്രസ്വകാലവിളകൾ	**വിസ്തൃതി /എണ്ണം**
നെല്ല്	7981
മരച്ചീനി	4119
പയർവർഗ്ഗങ്ങൾ	33
ഇഞ്ചി	205
മഞ്ഞൾ	262

വാഴ	1522
ഏത്തവാഴ (കുഴികളുടെ എണ്ണം)	4371
പച്ചക്കറികൾ	706
പൈനാപ്പിൾ	3947
മൾബറി	0
മറ്റുള്ളവ	1089

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ പ്രധാനമായും കാർഷിക മേഖലയെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതാണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കാർഷിക വിളകളെക്കുറിച്ച് പ്രധാനമായും ഹ്രസ്വകാല ദീർഘകാല വിളകളെക്കുറിച്ച് സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. ഹ്രസ്വകാല വിളകളിൽ നെല്ല്, മരച്ചീനി, ഏത്തവാഴ, പൈനാപ്പിൾ മുതലായവയാണ് പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്.

പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ദീർഘകാല വിളകളും വ്യാപകരീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്തതായി കാണപ്പെട്ടു. ഇതി പ്രധാനമായും റബ്ബർ, കുരുമുളക്, തെങ്ങ്, കമുക് എന്നിവയാണ്. ദീർഘകാല വിളകളിൽ കായ്ച്ചതും, കായ്ക്കാത്തതും, തരംതിരിച്ച് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് റബ്ബറാണ് ഏറ്റവും കൂടുതലായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ജലസേചനം ആവശ്യമുള്ള ദീർഘകാല വിളകൾക്ക് പദ്ധതി ഗുണകരമാണ്.

TABLE: 10		
ദീർഘകാല വിളകൾ (എണ്ണം)		
ദീർഘകാലവിളകൾ	**കായ്ച്ചത്**	**കായ്ക്കാത്തത്**
തെങ്ങ്	7798	913
കമുക്	7795	1170
കുരുമുളക്	9271	160
കശുമാവ്	372	0
റബ്ബർ	261042	15150
പ്ലാവ്	1144	219
കാപ്പി	861	10
കൊക്കോ	428	0
മാവ്	1188	289
മറ്റുള്ളവ	5259	48

<u>മണ്ണുസംരക്ഷണ പഠന സർവ്വെ വിശകലനം</u>

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് കോട്ടയം ജില്ലാ ആഫീസിലെ ജീവനക്കാരെ ഉപയോഗിച്ച് നടത്തിയ മണ്ണ്സംരക്ഷണ സർവ്വെ ഡാറ്റാ വിശകലനം ചെയ്യുകയാണ്. മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയ വള്ളിച്ചിറത്തോട് നീർത്തട പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ തെരഞ്ഞെടുത്ത 282 ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും, പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ മറ്റ് 408 താമസക്കാരിൽ നിന്നുമാണ് പഠനം നടത്തിയത്.

1. മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വർഷം തോറും പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ ?

TABLE :11			
ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം			
ഗുണഭോക്താവിന്റെ അഭിപ്രായം	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	0
വർഷം തോറും പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ ?	64	237	387

മണ്ണു സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വർഷം തോറും പരിപാലനം നടത്തുന്നുണ്ടോ എന്ന് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തതിൽ 21 % പേർ മാത്രമാണ് പരിപാലനം നടത്തുന്നതെന്നും 79 % പേരും നടത്തുന്നില്ലായെന്നും അറിയിച്ചു.

1. മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ

   മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിപാലനം നടത്താത്തതിൽ 96 % പേർക്കും ആവശ്യമില്ലായെന്നും 4 % പേർക്ക് താൽപ്പര്യമില്ലെന്നും അഭിപ്രായപ്പെടുകയുണ്ടായി.

Table-12	
<u>പരിപാലനം നടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ</u>	
പരിപാലനംനടത്താത്തതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	**എണ്ണം**
ആവശ്യമില്ല	226
താൽപ്പര്യമില്ല	10
മറ്റുകാരണങ്ങൾ (വ്യക്തമാക്കുക)	1

2. മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ ?

മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തതിൽ സർവ്വെയോട് പ്രതികരിച്ചവരിൽ 11 % പേർ കാര്യക്ഷമമായിരുന്നുവെന്നും 87 % പേർ സാമാന്യം പ്രയോജനപ്പെട്ടുവെന്നും 2% പേർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രയോജനകര മല്ലായെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE :13

നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ

നടപ്പിലാക്കിയ മണ്ണ്സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണോ	
കാര്യക്ഷമമായിരുന്നു	32
സാമാന്യംപ്രയോജനപ്പെട്ടു	262
പ്രയോജനമില്ല	7

3. മണ്ണ് സംരക്ഷണം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിൽ മാറ്റം ഉണ്ടാക്കിയോ ?

ഫലഭൂഷ്ഠത സംബന്ധിച്ച ചോദ്യത്തിൽ 96 % പേരും സാമാന്യ മെച്ചപ്പെട്ടതായും, 1 % പേർ വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു എന്നും അറിയിച്ചപ്പോൾ 3% പേർ മാത്രമാണ് പ്രയോജനകരമല്ലാ എന്നറിയിച്ചത്.

TABLE :14

മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത

മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം ഫലഭൂയിഷ്ഠതയിലുണ്ടായ മാറ്റം	എണ്ണം
വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	3
സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	288
പ്രയോജനമില്ല	10

മണ്ണ് സംരക്ഷണവും മണ്ണിന്റെ ഘടനയും

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുശേഷം മണ്ണിന്റെ ഘടനയിലെ മാറ്റം സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ ചോദിക്കുകയുണ്ടായി ഇതിൽ 69% പേർ സാമാന്യം മാറി എന്നും 31%

പേർ യാതൊരു മാറ്റവും ഉണ്ടായില്ലായെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ ക്രമാതീതമായി മാറിയെന്ന് മൂന്ന് താമസക്കാരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE : 15	
മണ്ണിന്റെ ഘടന	
മണ്ണ് സംരക്ഷണം നടപ്പിലാക്കിയ ശേഷം മണ്ണിന്റെ ഘടനയിലുണ്ടായ മാറ്റം	**എണ്ണം**
ക്രമാതീതമായി മാറി	3
സാമാന്യം മാറി	207
മാറ്റമില്ല	94

മണ്ണ് സംരക്ഷണം വിളവ് ഉൽപാദനം

മണ്ണ് സംരക്ഷണം പദ്ധതികൾ വിളവ്, ഉൽപാദനം, വരുമാനം എന്നിവയിൽ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടാക്കിയോ എന്ന് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തു ഇതിൽ വിളരീതിയിലെ വർദ്ധനവ്, വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധനവ് എന്നിവ സംബന്ധിച്ച് 95% പേരും അഭിപ്രായപെടുകയുണ്ടായി. കൂടാതെ ഉൽപാദന നിരക്കിൽ 94% പേരും വാർഷിക വരുമാന നിരക്കിൽ 89% പേരും വർദ്ധനവ് ഉണ്ടാതായി അഭിപ്രായപെട്ടു.

TABLE: 16			
പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം			
പദ്ധതിയുടെ പുരോഗതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അഭിപ്രായം	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	0
വിളരീതിയിലെ വർദ്ധന	287	14	387
വിളയുടെ സാന്ദ്രതയിലെ വർദ്ധന	285	16	387
ഉൽപ്പാദന നിരക്ക് വർദ്ധന	284	17	387
വാർഷിക വരുമാനം വർദ്ധന	268	32	388

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളെപ്പറ്റി അറിയാൻ ഇടയായത് എങ്ങനെയെന്ന് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തു. ഇതിൽ 31% പേരും മണ്ണ് സംരക്ഷണ ഉദ്യോഗസ്ഥരിൽ നിന്നും 64% പേർ തദ്ദേശ സ്വയഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരിൽ നിന്നുമാണ് വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞതെന്നും. 5% പേർക്ക് പദ്ധതിയെപറ്റി അറിയില്ലായെന്നുമാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

TABLE :17	
മണ്ണ് സംരക്ഷണപദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്	
പദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങൾ അറിഞ്ഞത്	**എണ്ണം**
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി ഉദ്യോഗസ്ഥർ മുഖേന	93
ഗ്രാമ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അധികാരികളിൽ നിന്ന്	193
മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	1
അറിവില്ല	14

<u>മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി പരിശീലനം സംബന്ധിച്ച്</u>

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഏതെങ്കിലും പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്ന് സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. ഇത് സംബന്ധിച്ച് യാതൊരു പരിശീലനവും ലഭിച്ചിട്ടില്ലായെന്നായിരുന്നു 88% പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് 12 % പേർക്ക് ബണ്ട് നിർമ്മാണം, തട്ടുകളാക്കൽ, ചെക്ക് ഡാമുകൾ, നീർച്ചാലുകൾ മുതലായവയിൽ പരിശീലനം ലഭിച്ചതായും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

TABLE:18			
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി പരിശീലനംസംബന്ധിച്ച്			
പരിശീലനം	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	അഭിപ്രായമില്ല
മണ്ണ് സംരക്ഷണ പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച് പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ?	37	264	387

<u>കിണറിലെ ജലവിതാനം</u>

മണ്ണ് സംരക്ഷണ പ്രവർത്തികൾ മൂലം കിണറുകളിലെ ജല വിതാനം സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തു. പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് 1 മീറ്ററിൽ താഴെ ജല നിരപ്പുള്ള 259 വീടുകളിൽ ആയത് 183 വീടുകളിലേയ്ക്ക് ചുരുങ്ങിയപ്പോൾ ഒരു മീറ്റർ ജലനിരപ്പ് ഉണ്ടായിരുന്ന 22 വീടുകൾ 96 എണ്ണമായും 1. 1-2 മീറ്റർ വരെ ജലനിരപ്പ് ഉണ്ടായിരുന്ന വീടുകളുടെ എണ്ണം 1 ൽ നിന്നും 3 ലേയ്ക്ക ഉയരുകയുണ്ടായി പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് കടുത്ത വേനൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന 0-4 മാസകാലയളവിൽ ജല ദൌർലഭ്യം നേരിട്ടുരുന്നുവെങ്കിൽ ആയതിൽ വ്യത്യാസമൊന്നും വന്നിട്ടില്ലായെന്ന് സർവ്വെയിൽ പങ്കെടുത്തവർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE:20				
കിണറിലെ ജലവിതാനം ഏപ്രിൽ/ മേയ് മാസങ്ങളിൽ				
പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്				
< 1 മീറ്റർ	1 മീറ്റർ	1.1-2 മീറ്റർ	2.1-3മീറ്റർ	> 3 മീറ്റർ
259	22	1		
പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം				
< 1 മീറ്റർ	1 മീറ്റർ	1.1-2 മീറ്റർ	2.1-3മീറ്റർ	> 3 മീറ്റർ
183	96	3		

TABLE : 21			
<u>കിണറിലെ ജല ലഭ്യത</u>			
കിണറിൽവർഷത്തിൽ എത്ര മാസം ജലം ലഭ്യമാകുന്നില്ല?	**പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്**		
	0-4മാസം	5-8മാസം	9-12മാസം
	282		
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	0-4മാസം	5-8മാസം	9-12മാസം
	282		

മണ്ണിലെ ജലാംശത്തിന്റെ അളവ്

മണ്ണിലെ ജലാംശത്തിന്റെ അളവ് പരിശോധിച്ചു. പദ്ധിക്കുശേഷം ജലാംശത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിച്ചതായി സർവ്വെ നടത്തിയതിൽ 166 പേരും ഇതിനെക്കുറിച്ച് അറിയില്ല /ബാധകമല്ല എന്ന് 13 പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

Table : 22			
ജലാംശത്തിന്റെ തോത്	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
	അതെ	**അല്ല**	**ബാധകമല്ല**
തൃപ്തികരം	27	241	14
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
തൃപ്തികരം	**അതെ**	**അല്ല**	**ബാധകമല്ല**
	166	103	13

തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം

തോടുകളുടെ പാർശ്വവശങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണഭോക്താക്കളോട് സർവ്വെയിൽ ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ തെരെഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഉണഭോക്താക്കൾക്ക് ടി പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തോടുകളുടെ അഭാവം മൂലം ബാധകമല്ല എന്ന മറുപടിയാണ് ലഭ്യമായത്. ടി പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം തോടിന്റെ പാർശ്വങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് സർവ്വെയിലുൾപ്പെട്ട 29 ഉണഭോക്താക്കൾ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE : 23				
തോടിന്റെ പാർശ്വ സംരക്ഷണം				
	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
തോടിന്റെപാർശ്വങ്ങൾ	**ഉണ്ട്**	**ഇല്ല**	**ഭാഗികമായി**	**ബാധകമല്ല**
സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ	1	22	11	248

	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല
	29	1	5	247

നീർത്തട പ്രദേശത്തെ നീരൊഴുക്ക്

നീർത്തട പ്രദേശത്തെ നീരൊഴുക്ക് സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ പരിശോധിക്കുകയുണ്ടായി. എന്നാൽ തെരെഞ്ഞടുക്കപ്പെട്ട ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് ടി പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തോടുകളുടെ അഭാവം മൂലം ബാധകമല്ല എന്ന മറുപടിയാണ് ലഭ്യമായത്.

TABLE : 24			
നീരൊഴുക്ക്			
	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
നീരൊഴുക്ക് സുഗമമായിട്ടുണ്ടോ	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	1	36	245
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	2	35	245

മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്

മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞത് സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം മണ്ണൊലിപ്പ് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്ന് ഭൂരിഭാഗം പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE : 25			
മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത്			
	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		
മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തോത് കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ	ഉണ്ട്	ഇല്ല	
	4	278	
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	0
	229	52	1

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം

കുളത്തിന്റെ പാർശ്വഭിത്തി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തു. ടി പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് കുളങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറവായതിനാൽ ഭൂരിഭാഗം പേരും ബാധകമല്ല എന്ന മറുപടിയാണ് ലഭ്യമായത്. ആയതിനാൽ കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായി കുളത്തിലെ ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന ചോദ്യത്തിനും ബാധകമല്ല എന്ന മറുപടിയാണ് ലഭ്യമായത്.

TABLE : 26					
കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം					
	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്				
കുളത്തിന്റെ പാർശ്വസംരക്ഷണം	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല	0
	2	2	6	270	2
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം				
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ഭാഗികമായി	ബാധകമല്ല	0
	2	3		275	2

TABLE : 28				
കുളത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ഉപയോഗം				
കുളത്തിലെ ജലം കാർഷികജലസേചനത്തിന്ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടോ?	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	0
	2	8	271	1
	പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	
	2	3	277	

ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി

ആകെയുള്ള ഗുണഭോക്താക്കളിൽ 7% പേർ മാത്രമാണ് ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗങ്ങളായിട്ടുള്ളത്.

TABLE : 29			
ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി			
ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി	അതെ	അല്ല	0
ഗുണഭോക്തൃ കമ്മറ്റിയിൽ അംഗമാണോ	20	261	1
Source: Block 4, Item 2			

പുരയിടത്തിലെ മറ്റ് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പുരയിടത്തിൽ പദ്ധതിയ്ക്ക് പുറമെ മറ്റ് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോയെന്ന് സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. 85 % പേരും മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ

TABLE : 30			
പുരയിടത്തിലെ മറ്റ് മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ			
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
	43	239	

ഒന്നും തന്നെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചു.

മണ്ണുസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ/വാട്ടർഷെഡ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൃപ്തികരമാണോ ?

സർവ്വെയിൽ പങ്കെടുത്ത 96.5% പേരും പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ തൃപ്തരാണെന്ന് അറിയിച്ചു. എന്നാൽ 2.8 % പേർ അതൃപ്തരും 0.7 % പേർ ബാധകമല്ലായെന്നും അറിയിച്ചു.

TABLE : 31						
പുരയിടത്തിൽ നടത്തിയ മണ്ണുസംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ/വാട്ടർഷെഡ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൃപ്തികരമാണോ ?						
	അതെ	അല്ല	ബാധകമല്ല	0		
	272	8	2			

<u>വരൾച്ച</u>

വരൾച്ച സംബന്ധിച്ച് സർവ്വെ പരിശോധിക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം വരൾച്ചയിൽ കുറവുണ്ടായതായി ഭൂരിഭാഗം പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

<u>മണ്ണൊലിപ്പ്</u>

പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി മണ്ണൊലിപ്പ് കുറഞ്ഞതായി സർവ്വെയിൽ പങ്കെടുത്ത ഭൂരിഭാഗം പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

TABLE : 32				
ഭൂക്ഷമത				
ഭൂക്ഷമത	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്		പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം	
	അതെ	അല്ല	അതെ	അല്ല
തൃപ്തികരമായ ഘടനയും ശേഷിയുംഉള്ള ഭൂമി	243	39	274	8
വരൾച്ചാപ്രശ്നമുള്ളഭൂമി	247	35	158	124
മണ്ണൊലിപ്പ് ഉള്ള ഭൂമി	267	15	52	230
കല്ലും പാറയും നിറഞ്ഞ ഭൂമി	16	266	18	264
ചതുപ്പ്നിലം	2	280	4	278
വിളകൾ വളരുവാൻ യോഗ്യമല്ലാത്ത ഭൂമി	7	275	30	252

TABLE : 33						
പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ						
പാരിസ്ഥിതികപ്രശ്നങ്ങൾ	പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ്			പദ്ധതിയ്ക്ക് ശേഷം		
	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല	ഉണ്ട്	ഇല്ല	ബാധകമല്ല
ഖനനം	16	266		18	264	
പാടംനികത്തൽ	14	268		14	268	
ജൈവമാലിന്യം	25	257		26	256	
അജൈവമാലിന്യം	271	11		272	10	
മറ്റുള്ളവ		282		1	281	

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധവാർഷിക വരുമാനം

ഗുണഭോക്താക്കളുടെ ഭൂമിയിൽ മണ്ണ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി അവരുടെ വാർഷിക വരുമാനത്തിൽ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായോയെന്ന് സർവ്വെ പരിശോധിച്ചു. കാർഷിക വൃത്തിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരുടെ വരുമാനത്തിൽ 2 % പേർക്ക് വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടുകയും 75 % പേർക്ക് സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടുകയും ചെയ്തതായി സർവ്വെയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചു. എന്നാൽ കാർഷിക അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളായ പശു. ആട്, കോഴി, പോത്ത്, താറാവ് വളർത്തൽ, മത്സ്യ കൃഷി എന്നിവയിലൊന്നും കാര്യമായ പുരോഗതി ഉണ്ടായിട്ടില്ലായെന്ന് സർവ്വെയിൽ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചു.

TABLE : 34				
ഗുണഭോക്താക്കളുടെ അനുബന്ധവാർഷിക വരുമാനം				
	വളരെയധികം മെച്ചപ്പെട്ടു	സാമാന്യം മെച്ചപ്പെട്ടു	പ്രയോജനമില്ല	അഭിപ്രായമില്ല
കൃഷി	5	211	4	62
പശുവളർത്തൽ		29	1	252
ആട് വളർത്തൽ		9	2	271
കോഴിവളർത്തൽ		37	33	212
മത്സ്യകൃഷി	5	1	276	
പോത്തുവളർത്തൽ		1		281
താറാവ് വളർത്തൽ		1		281
മറ്റുള്ളവ				282

മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പിലാക്കിവരുന്ന ക്ഷേമ പദ്ധതികൾ

കേരളത്തിന്റെ സ്ഥായിയായ വികസനത്തിനുതകുംവിധം വിലപ്പെട്ട പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുക എന്ന വിശാലമായ ലക്ഷ്യത്തോടെ രൂപികരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ് മണ്ണു പര്യവേക്ഷണ മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പ്. പരിസ്ഥിതി പുനരുജ്ജീവനത്തിനും, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം കൊണ്ടുള്ള പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെ ആഘാതം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, നീർത്തടാടിസ്ഥാനത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ ശാസ്ത്രീയ രീതികൾ അവലംബിച്ചു കൊണ്ട് മഴവെള്ളത്തെ മണ്ണിൽ സംഭരിച്ച് ഭൂഗർഭജല പരിപോഷണം, സുസ്ഥിരമായ കാർഷികോത്പാദനം, ജൈവവൈവിധ്യം, സുരക്ഷിതമായ ഭൗമാന്തരീക്ഷം എന്നിവ ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

നീർത്തട അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പദ്ധതി (ആർ.ഐ.ഡി.എഫ്)

വെള്ളപ്പൊക്കവും വരൾച്ചയും പരിമിതപ്പെടുത്തുവാനും കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് വാട്ടർഷെഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. നബാർഡിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെ നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന ഈ പദ്ധതിയുടെ 2020 മുതൽ 2025 വരെയുള്ള ഘട്ടങ്ങളിലെ വിവിധ മണ്ണുജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹണത്തിലാണ്. കാർഷികഭൂമിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി കല്ലുകയ്യാലകൾ, മൺകയ്യാലകൾ, ട്രെഞ്ചുകൾ, മഴക്കുഴികൾ, വൃക്ഷതൈ നടൽ, പുല്ലുവച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ, കിണർ റീചാർജിംഗ് തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾക്കും, പൊതുപ്രവർത്തനങ്ങളായ നീർച്ചാലുകളുടെ പാർശ്വസംരക്ഷണം, തടയണ നിർമ്മാണം, കുളങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവൃത്തികൾക്കും ഈ പദ്ധതിയിൽ ആനുകൂല്യം നൽകിവരുന്നു.

വാട്ടർഷെഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ അംഗീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതികളിൽ പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് അധിവസിക്കുന്ന എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കൾക്കും പദ്ധതി ആനുകൂല്യം ലഭ്യമാകും. വ്യക്തിഗത പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 90% സബ്സിഡിയും പൊതുപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 95% സബ്സിഡിയും നൽകിവരുന്നു. ഈ പദ്ധതികൾ എല്ലാം തന്നെ സ്ഥലത്തെ ജനപ്രതിനിധികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ ഗുണഭോക്താക്കളിൽ നിന്ന് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്ന ഒരു ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി മുഖേനയാണ് നിർവ്വഹിക്കുന്നത്. വ്യക്തികൾക്ക് അവരുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ സ്വന്തമായോ ഗുണഭോക്തൃകമ്മിറ്റി കൺവീനർ മുഖേനയോ പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കാവുന്നതാണ്. മണ്ണുജല സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം

ജനങ്ങളിലും കർഷകരിലും എത്തിക്കുവാൻ ഉതകുന്ന തരത്തിൽ ബോധവത്ക്കരണ ക്ലാസ്സുകൾ എല്ലാ പദ്ധതികളിലും സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്.

2. ഉരുൾപൊട്ടൽ ബാധിത മേഖലകൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക പദ്ധതി

ഉരുൾപൊട്ടൽമൂലം മണ്ണും, കൃഷിഭൂമിയും നശിക്കപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങളിലാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. അനുയോജ്യമായ മണ്ണുസംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷിഭൂമി സംരക്ഷിക്കുകയും, മഴയിൽ ശക്തിയോടെ ഒഴുകി വരുന്ന വെള്ളത്തെ കൃഷിഭൂമികളിൽ നിന്ന് അകറ്റി ചാലുകൾ വഴി പ്രധാന നീരൊഴുക്കുകളിൽ സുരക്ഷിതമായി എത്തിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഉദ്ദേശം. ഈ പ്രദേശത്ത് ലഭ്യമായ കല്ലുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ഗ്രേഡഡ് കയ്യാലകൾ, ഡൈവേർഷൻ ചാനലുകൾ, വൃക്ഷത്തൈ വച്ചുപിടിപ്പിക്കൽ എന്നിവയാണ് പ്രധാന പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ഗുണഭോക്താക്കൾക്ക് 100% സബ്സിഡി അനുവദനീയമാണ്. കർഷകർക്ക് നേരിട്ടോ, ഗുണഭോക്തൃ കമ്മിറ്റി മുഖേനയോ പദ്ധതി പണികൾ നടത്താവുന്നതാണ്.

3.കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ വരൾച്ചാ ലഘൂകരണത്തിനുള്ള പദ്ധതി

ജലാശയങ്ങൾ, ഭൂജല സന്നിവേശനത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഒഴുകിപോകുന്ന വെള്ളത്തെ പിടിച്ചുനിർത്താനും, മണ്ണിലേയ്ക്ക് താഴ്ത്താനും കുളങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. കൃഷിയ്ക്കും, മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഈ ജലം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുക വഴി ഭൂജലത്തിന്മേലുള്ള ഉപയോഗ സമ്മർദ്ദം കുറയുന്നു. പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് 95% സബ്സിഡി ലഭ്യമാണ്.

4. പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണുപര്യവേക്ഷണം

ജില്ലാതല ആസൂത്രണത്തിന് ആവശ്യമായ അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ നൽകുന്ന പഞ്ചായത്തുകളിലെ വിശദ മണ്ണുപര്യവേക്ഷണം, മുൻകാലങ്ങളിൽ മണ്ണുപര്യവേക്ഷണം നടത്തിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ അതിനുശേഷം മണ്ണിന് സംഭവിച്ച ഭൗതിക മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മണ്ണുപര്യവേക്ഷണ പുനർ നിർണ്ണയം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു.

5. സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി

സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് പദ്ധതി പ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട കർഷകരുടെ പുരയിടങ്ങളിൽ നിന്ന് മണ്ണു സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച്, അവ വിശദമായ രാസ – ഭൗതീക പരിശോധനകൾക്ക് വിധേയമാക്കി, ഓരോ തുണ്ടു ഭൂമിക്കും വേണ്ടുന്ന ശുപർശകളും പരിപാലന മുറകളും ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന സോയിൽ ഹെൽത്ത് കാർഡ് കർഷകർക്ക് വിതരണം ചെയ്യുന്നു. ഇത് ഒരു കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയാണ്.

6. <u>ഡിജിറ്റൽ ഭൂവിഭവവിവരം ലഭ്യമാക്കൽ (Micro Level Soil Information system)</u>

സർവ്വേ നമ്പർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പഞ്ചായത്തുതല വിശദ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണം പൂർത്തിയാക്കി ഭൂവിഭവ റിപ്പോർട്ടുകളും, ഡിജിറ്റൽ ഭൂപടങ്ങളും വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്തോടെ ഈ വിവരങ്ങൾ ആസൂത്രകർക്കും, ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും, കർഷകർക്കും ഉപകാരപ്രദമായ രീതിയിൽ ലഭ്യമാകുന്നതാണ്.

7. <u>മണ്ണിനെ അറിയാം മൊബൈലിലൂടെ</u>

വകുപ്പ് തയ്യാറാക്കിയ മണ്ണ് (MAM)എന്ന മൊബൈൽ ആപ്പ് വഴി ഓരോ കർഷകനും സ്വന്തം കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്നുകൊണ്ട് കൃഷിയിടത്തിലെ ഭൂപ്രകൃതിയുടെയും, മണ്ണിന്റേയും, പോഷകഗുണങ്ങൾ, വളപ്രയോഗം എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ച ശാസ്ത്രീയമായ എല്ലാ വിവരങ്ങളും നേരിട്ട് MAM (Mobile Application on Mannu)എന്ന മൊബൈൽ ആപ്പിലൂടെ വിരൽത്തുമ്പിൽ ലഭ്യമാണ്. ഗൂഗിൾ പ്ലേസ്റ്റോറിൽ നിന്ന് ഡൗൺലോഡ് ചെയ്താണ് ഈ ആപ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം എന്നീ ഭാഷകളിൽ ലഭ്യമാണ്.

<u>പൊതു അഭിപ്രായം</u>

നിർദ്ദിഷ്ട പ്രദേശത്ത് നടപ്പാക്കിയ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളെയും, ഇതിൽ നിന്നും ഗുണഭോക്താക്കൾക്കുണ്ടായ നേട്ടങ്ങളെയുംക്കുറിച്ച് സർവ്വെ വിശകലനം ചെയ്തു.

1. മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങൾക്കുള്ള അവബോധം വളരെ കുറവായിരുന്നു. ആയത് വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
2. മണ്ണുസംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ ടി പദ്ധതിയിൽ നിന്നുള്ള നേട്ടങ്ങൾ പ്രയോജനമുള്ളതായിരുന്നു. എങ്കിലും കുറച്ചുകൂടി പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിപ്പിക്കേണ്ട തായിട്ടുണ്ട്.
3. കുടിവെള്ള ക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറച്ചുകൂടി വിപുലപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
4. ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പൊതുജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ബോധവത്ക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.
5. ഭാവിതലമുറയ്ക്ക് മണ്ണുസംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് അവബോധം വളർത്തുന്നതിനായി വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ബോധവത്ക്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

ഉപസംഹാരം

ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷതിമാണ് മണ്ണെന്ന് എല്ലാവരും തിരിച്ചറിയണം. കൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകവും സസ്യങ്ങളുടെയും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളുടെയും ആവാസ കേന്ദ്രവുമാണ് മണ്ണ്. മണ്ണ് നന്നായാലെ മികച്ച വിളവ് ലഭിക്കൂ. അതുവഴി മാത്രമേ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ കൈവരിക്കുവാൻ കഴിയൂ. മണ്ണൊലിപ്പ് മണ്ണിന്റെ ഫലഭ്രയിഷ്ടിത നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിലും ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവിലും വലിയ കുറവ് വരുത്തുന്നു. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സന്തുലിതവും ശാസ്ത്രീയമായ പരിപാലനവും വിനിയോഗവും സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വികസനത്തിന് അനിവാര്യമാണ്. മഴ ഒട്ടും നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ മണ്ണിൽ പിടിച്ചുവയ്ക്കുവാനും മണ്ണും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുവാനും നീർത്തടാതിഷ്ഠിത മണ്ണ്, ജല സംരക്ഷണം എന്നിവ വളരെ അത്യന്താപേക്ഷിമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ മണ്ണു സംരക്ഷണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കിയ വള്ളിച്ചിറത്തോട് വാട്ടർ ഷെഡ് പദ്ധതി കാർഷിക വികസത്തിനായി ഉപയോഗപ്രദമായിരുന്നുവെന്ന് വിലയിരുത്താവുന്നതാണ്.