# മഴവെള്ളം മണ്ണിലേക്കിറങ്ങട്ടെ

കേരളത്തിൽ പ്രതിവർഷം 3000 മില്ലി ലിറ്റർ മഴ പെയ്യുന്നു. അതായത് മഴവെള്ളം ഒട്ടും ഒലിച്ചുപോകാതെ പിടിച്ചു നിർത്തിയാൽ കേരളം മുഴുവൻ 3 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ മഴ ഉണ്ടാകുമെന്നർത്ഥം. പക്ഷെ, കേരളത്തിൽ പെയ്യുന്ന മഴയുടെ ആറിൽ അഞ്ച് ഭാഗവും മണ്ണിലേക്കിറങ്ങാതെ ഒഴുകി കടലിൽ ചേരുകയാണ്. ഓരോ വർഷവും ഒരു ഏക്കറിന് 7 ടൺ മേൽമണ്ണ് എന്ന നിരക്കിൽ മണ്ണൊലിപ്പിലൂടെ മേൽമണ്ണ് നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

മഴക്കാലത്ത് പ്രളയവും വേനലിൽ ജലക്ഷാമവും എന്ന വൈരുദ്ധ്യം നേരിടാൻ, പെയ്ത്തുവെള്ളത്തിന്റെ കഴിയാവുന്നിടത്തോളം ഭാഗം മണ്ണിലേക്കിറങ്ങാൻ ഉതകുന്ന സംവിധാനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുകയാണ് വേണ്ടത്.

## ചില മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഇതാ:

തൽസ്ഥല ജല പരിപാലനമാണ് ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലെ അടിസ്ഥാനതത്ത്വം. മഴവെള്ളം ഭൂമിയിൽ വീഴുന്ന സ്ഥാനത്തുതന്നെ സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിയണം. മണ്ണിന്റെ ജലാഗിരണശക്തി കൂട്ടാൻ പുതയിടലാണ് ഉത്തമം. ചപ്പുചവറുകൾ പുതയായി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ ഗതിയും വേഗതയും തടസ്സപ്പെടുകയും കൂടുതൽ വെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് താഴ്ന്നിറങ്ങുകയും ചെയ്യും.

മണ്ണ് ചെറിയ കൂനകളായി കൂട്ടുകയും വേനൽക്കാലത്ത് തട്ടിനിരത്തുകയും ചെയ്യുക. നനവുള്ള മണ്ണിനു മുകളിൽ ഉണങ്ങിയ മണ്ണ് തട്ടിയിടുമ്പോൾ ബാഷ്പീകരണം തടയാൻ കഴിയും.

പറമ്പുകളിൽ അവിടവിടെയായി ഒരു മീറ്റർ ആഴമുള്ള ചെറിയ ചെറിയ കുഴികൾ ഉണ്ടാക്കുക. മഴവെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്നതിനും അതു താഴേക്കിറങ്ങി ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയരുന്നതിനും സഹായകമാവും ഇത്. കുഴിയുടെ നീളവും വീതിയും സൗകര്യമനുസരിച്ച് നിശ്ചയിക്കാം. ഒന്നിടവിട്ട് കുഴികളുടെ നിരതന്നെയുണ്ടാക്കിയാൽ മഴവെള്ളം അല്പംപോലും പാഴാകാതെ ഭൂമിക്കുള്ളിലേക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങും.

മികച്ച ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനമാണ് തെങ്ങിന് ചുറ്റുമുള്ള തടമെടുക്കൽ. തെങ്ങിന്റെ വേരുപടലങ്ങൾ രണ്ടുമീറ്റർ ചുറ്റളവിനപ്പുറം വ്യാപിച്ചിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ തടത്തിൽ വീഴുന്ന ജലമത്രയും ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ നനവു നിലനിർത്തുന്നതിനും കാര്യക്ഷമമായി ജലം വിനിയോഗിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും

ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ചാലുകളും ബണ്ടുകളും ചെലവുകുറഞ്ഞ ജല- സംരക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങളാണ്. ചെരിവിനു കുറുകെ ചാലുകൾ ഉണ്ടാക്കി ആ മണ്ണുകൊണ്ട് ചാലിനു താഴെ ബണ്ടുപിടിപ്പിക്കാം. ബണ്ടിനു മുകളിൽ സസ്യങ്ങൾ വച്ചുപിടിപ്പിച്ച് ബലപ്പെടുത്തും. ഇരുപതു ശതമാനം വരെ ചെരിവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഈ രീതി അനുവർത്തിക്കാം.

നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടുവരുന്ന കല്ലുവെട്ടാംകുഴികൾ, പാറമടകൾ എന്നിവ നല്ല ജലസംഭരണികളാണ് കല്ലുവെട്ടി എടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപയോഗ്യ ശൂന്യമാകുന്ന ഇത്തരം കുഴികളിൽ പറമ്പിൽ ലഭിക്കുന്ന വെള്ളമത്രയും ചാലുകീറി സംഭരിച്ചാൽ സമീപത്തെ കിണറുകളിൽ വേനൽക്കാലത്തും വെള്ളം ആവശ്യത്തിന് ലഭിക്കും.

കാവുകൾ മികച്ച ജലസ്രോതസ്സുകളാണെന്ന കാര്യം പലർക്കും അറിയില്ല. കാവുള്ള പറമ്പുകളിൽ ലഭിക്കുന്ന ജലം ചാലുകീറി കാവുകളിലേക്ക് തിരിച്ചു വിടുക. ആ പ്രദേശം നല്ലൊരു ജലസംഭരണിയായിത്തീരാൻ ഇതു സഹായിക്കും.

നീളമുള്ള ചരിവുകൾ ഉള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഇവ ഖണ്ഡങ്ങളായി തിരിച്ചാൽ നീളം കുറഞ്ഞ ചരിവുകൾ സൃഷ്ടിക്കാം. മഴക്കാലത്തെ വെള്ളത്തിന്റെ ഓട്ടത്തിനെ നടത്തമായി ഇതിലൂടെ മാറ്റാം. കൂടുതൽ ജലം ഭൂമിയിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങാനും വെള്ളപ്പൊക്കവും മണ്ണൊലിപ്പും ഒഴിവാക്കാനും ഇതു സഹായിക്കും.

പുരപ്പുറത്തുനിന്നു ലഭിക്കുന്ന വെള്ളം പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. നൂറ് ചതുരശ്ര മീറ്റർ ടെറസ്സിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വെള്ളം നാലംഗങ്ങളുള്ള ഒരു വീട്ടിൽ മൂന്നുമാസത്തെ ആവശ്യത്തിന് മതിയാകും. ചിലവ് കുറഞ്ഞ ഫെറോസിമന്റ് ടാങ്ക് ഇതിന് ഉപയോഗിക്കാം. പുരപ്പുറത്തു നിന്നും മുറ്റത്തു വീഴുന്ന ജലം ഓവ് ചാല് കീറി ചെറിയ കുഴികളിൽ നിർത്തി, മിച്ചമുള്ളത് ഒഴുകിപ്പോകാൻ അനുവദിക്കുക. കിണറുകളിൽ ജലവിതാനം ഉയർത്താൻ ഇത് സഹായിക്കും.

വീട്ടുമുറ്റം മുഴുവൻ കോൺക്രീറ്റിടാതെ ജലം മണ്ണിൽ ഊർന്നിറങ്ങാൻ അനുവദിക്കുക. കിണറുകൾ വറ്റാതിരിക്കാൻ ഇതുപകരിക്കും.

കൃഷിസ്ഥലത്തുകൂടി ഒഴുകുന്ന തോടുകളിൽ കുറുകെ ഇടക്കിടെ ചെറിയ അണകൾ കെട്ടിയാൽ പരിസരങ്ങളിലെ ജലനഷ്ടം ഒഴിവാക്കാം. മണ്ണിൽ ശരിക്കും ഇതുപകരിക്കും. ആദ്യമഴയോടൊപ്പമുള്ള വെള്ളപ്പാച്ചിലും, മേൽമണ്ണിന്റെ ഒലിച്ചുപോക്കും തടയാനും ഇതു സഹായകമാണ്.