Deshabhimani 13.12.17

നിലം ഉഴാം മണ്ണിൽ ചവിട്ടാതെ

● സി എ പ്രേമചന്ദ്രൻ

► മണ്ണുത്തി കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം വികസിപ്പിച്ച റിമോട്ടിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ടില്ലർ

തൃശൂർ > പാടത്തെ മുട്ടോളം ചേറിലിറങ്ങി കലപ്പ തള്ളേണ്ട. നിലം തൊടാതെതന്നെ ഇനി നിലം ഉഴാം. കൈയിലെ റിമോട്ട് കൺട്രോളിൽ ഒന്നു വിരൽ അമർത്തിയാൽ യന്ത്രക്കലപ്പ തനിയെ പിന്നോട്ടും മുന്നോട്ടും സഞ്ചരിക്കും. രണ്ടു വശത്തേക്കും തിരിക്കാം. 300 മീറ്റർ അകലെയിരുന്ന് പാടത്ത് വണ്ടിയെ നിയന്ത്രിക്കാം. ഭിന്നശേഷിക്കാർക്കും സ്ത്രീകൾക്കുമുൾപ്പെടെ എളുപ്പത്തിൽ ഇത് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ കീഴിലുള്ള മണ്ണുത്തി കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രമാണ് കാലത്തിനൊപ്പം കാർഷിക മാറ്റം ഉൾക്കൊണ്ട് ദൂര നിയന്ത്രണ യന്ത്രക്കലപ്പ അഥവാ റിമോട്ട് കൺട്രോൾ പവർ ടില്ലർ യാഥാർഥ്യമാക്കിയത്.

ഭിന്നശേഷിക്കാർക്കും സ്ത്രീകൾക്കും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി തിരുവനന്തപുരം സെന്റർ ഫോർ ഡെവലപ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസിന്റെ സാമ്പത്തിക സഹായത്തോടെയാണ് കാർഷിക യന്ത്രം വികസിപ്പിച്ചത്. രണ്ടു ഹെക്ടർ വരെ വിസ്തീർണമുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉഴുന്നജോലി അനായാസേന നിർവഹിക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലാണ് ഇതിന്റെ രൂപകൽപ്പന.

ടില്ലറിൽ പ്രത്യേകമായി റിമോട്ട് യൂണിറ്റ് ഘടിപ്പിച്ചാണ് പ്രവർത്തനം. ഇതിലെ ട്രാൻസ്മിറ്റർ (റിമോട്ട്) ഉപയോഗിച്ച് റിസീവർ യൂണിറ്റിലൂടെ പവർടില്ലറിന്റെ മെയിൻ ക്ലച്ച്, സൈഡ് ക്ലച്ച്, ബ്രേക്ക് മുതലായവ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. ഹൈഡ്രോളിക് സിസ്റ്റത്തിനു പകരം കംപ്രസർവഴി സിലിണ്ടറിൽ സൂക്ഷിക്കുന്ന വായുസമ്മർദം ക്രമീകരിച്ചാണ് ഈ യൂണിറ്റ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതുവഴി മുന്നോട്ടും പിന്നോട്ടും ചലിപ്പിക്കാനും ഇടത്തും വലത്തും തിരിക്കാനും ഉഴാനുള്ള റോട്ടവേറ്റർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാനും കഴിയും. സാധാരണ ടില്ലർ ബെൽറ്റ് കറക്കിവിട്ട് സ്റ്റാർട്ടാക്കുകയാണ് പതിവ്. അതുമാറ്റി ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ചാണ് സ്റ്റാർട്ടാക്കുന്നത്. അതിനായി ബാറ്ററിയും ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഡ്രൈവർ ഇല്ലാതെ കൃഷിയിടത്തിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതിനാൽ ശാരീരിക വൈകല്യമുള്ള വ്യക്തികൾക്കും ചെറുകർഷകർക്കും ഈ യന്ത്രം അനായാസമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ കഴിയും.

പാടത്തിറങ്ങിക്കഴിഞ്ഞാൽ കലപ്പ താഴേക്ക് വരുത്താം. യന്ത്രം മുന്നോട്ടും ആവശ്യാനുസരണം പിന്നോട്ടും നീങ്ങുന്നതോടെ നിലമൊരുക്കാം. ഇടത്തോട്ടും വലത്തോട്ടും തിരിക്കാനും വേഗം നിയന്ത്രിക്കാനും കഴിയും. കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രം മുൻ മേധാവി ഡോ. യു. ജയ്കുമാരനാണ് ഈ പദ്ധതിക്ക് തുടക്കംകുറിച്ചത്. മണ്ണുത്തി കാർഷിക ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ സേനാ ഗവേഷണവിഭാഗമാണ് യന്ത്രം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്. ഡോ. എ ലത, ഡോ. ഷൈല ജോസഫ്, ഡോ. പി എസ് പ്രേമൻ, സി ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ, സിൻജുരാജ്, ജോസഫ്, സുജിത്ത് എന്നിവരാണ് ഈ പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയത്.

പവർടില്ലർ മോഡിഫൈ ചെയ്താണ് റിമോട്ടിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത്. ടില്ലറിൽ റിമോട്ട് കൺട്രോൾ യൂണിറ്റ് ഘടിപ്പിക്കുന്നതിനായി ഏകദേശം ഒരു ലക്ഷം രൂപ ചെലവുവന്നു. ഇത് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമിക്കാനുള്ള പരിപാടികൾ ചെയ്തുവരുന്നു. നേരത്തേ പത്ത് ഉപയോഗങ്ങൾ നടത്താനാവും വിധം കുടുംബടില്ലർ ഉൾപ്പെടെ നിരവധി പുത്തൻ കാർഷിക യന്ത്രങ്ങൾ ഇതേ കേന്ദ്രം വികസിപ്പിച്ചിരുന്നു. ഈ കേന്ദ്രത്തിന്റെ നൂറാം വാർഷികം 23ന് ആഘോഷിക്കാനിരിക്കെയാണ് അഭിമാനാർഹമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നത്.