പരീക്ഷണം വിജയം ചോളപ്പെരുമയിൽ പത്തിയൂർ

2018–19 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ഇരുപത്തിയഞ്ചോളം വനിതാ ഗ്രൂപ്പുകൾക്കും തിരഞ്ഞെടുത്ത പതിനഞ്ചോളം കർഷകർക്കും തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും മക്കചോളത്തിന്റെ വിത്തുകൾ നൽകുകയും, ഏകദേശം 420 കിലോഗ്രാം വിത്ത് ഒരേക്കറിന് എന്ന തോതിൽ വിവിധ വാർഡുകളിലായി കൃഷി ചെയ്യുവാനുള്ള ശാസ്ത്രീയ പരിശീലനവും പ്രോത്സാഹനവും നൽകുകയുണ്ടായി.

■ **അനിതകുമാരി പി.**
ജിതിൻ ഷാജു
മുഹമ്മദ് ഇജാസ് എൻ.

വിസ്തൃതിയിൽ താരതമ്യേന പുറകിലാണെങ്കിലും വൈവിധ്യങ്ങളായ കാർഷിക രീതികൾ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനും നൂതന വിളകൾ അനുവർത്തിക്കുന്നതിനും അനുയോജ്യമായ ഭൂപ്രകൃതിയും കാലാവസ്ഥയുമാണ് കേരളത്തിനുള്ളത്. തോട്ടവിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്ന മലനാടും, തീരപ്രദേശങ്ങളും കേരളത്തിന്റെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂപ്രകൃതിയ്ക്ക് മുതൽക്കൂട്ടായിരുന്നു. പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളാലും അറബിക്കടലാലും ചുറ്റപ്പെട്ടുകിടക്കുന്ന കേരളത്തിന്റെ പ്രകൃതി വിഭവ വൈവിധ്യത്തിന് ഇവയ്ക്കുള്ള പങ്ക് ചെറുതല്ല. എന്നാൽ, ജനസംഖ്യാപെരുപ്പത്തിന്റെയും പ്രകൃതി ചൂഷണത്തിന്റേയും ഫലമായി കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം സംഭവിക്കുകയും, മണ്ണിന്റെ പുഷ്ടിയും പ്രകൃതിയുടെ മനോഹാരിതയും നമുക്ക് നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മണ്ണിനെ വീണ്ടെടുക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂട്ടായി നടത്തുന്നതിനൊപ്പം മാറിയ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കാർഷിക മേഖലയിലെ പുതുപരീക്ഷണങ്ങൾക്കും കേരനാട് സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്നുണ്ട്.

കാലവർഷത്തിന്റെ സമയക്രമം മാറുന്നതും വേനൽക്കാലം തീവ്രമാകുന്നതും നമ്മെ പുതുപരീക്ഷണങ്ങളിലേക്ക് ശ്രദ്ധ ചെലുത്താൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട് എന്നത് വസ്തുതയാണ്. മണ്ണ് മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായപ്പോൾ പാരമ്പര്യമായി കൃഷിചെയ്തിരുന്ന പല കാർഷിക വിളകൾക്കും ഇന്ന് കാർഷിക കലണ്ടറിൽ സ്ഥാനം ഇല്ലാതെയായി. എന്നാൽ, ചില വിജയകരമായ പരീക്ഷണങ്ങളും കാർഷിക മേഖലയിൽ അങ്ങിങ്ങായി നടന്നു വരുന്നു. ഇതിനൊരുദാഹരണമാണ് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ഭാരതീയ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ-കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപന (ഐ.സി.എ.ആർ. - സി.പി.സി.ആർ.ഐ.) ത്തിന്റെ

കീഴിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന 'ഫാർമർ ഫസ്റ്റ്' പ്രോഗ്രാം. തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരുടേയും വനിതാ സംഘടനകളുടേയും കൂട്ടായ്മയിൽ പരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട ചോളകൃഷി (തീറ്റപ്പുൽ ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ചോളവും ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ ചോളവും) പങ്കാളിത്ത കാർഷിക യത്നത്തിന്റെ മാതൃക തീർത്തിരിക്കുകയാണ്. ഉത്തരേന്ത്യയിലെ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങൾക്ക് യോജിക്കുന്ന കാർഷിക വിളകളിലൊന്നായ ചോളം കേരളത്തിന്റെ മണ്ണിൽ എങ്ങനെ വിജയകരമായി കൃഷിചെയ്യും എന്ന് പലരും ആരംഭത്തിൽ സംശയം പ്രകടിപ്പിച്ചുവെങ്കിലും കർഷകർക്കിടയിൽ വിജയകരമായി പരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട ചോളകൃഷിയിലൂടെ ഏവരുടേയും പ്രതീക്ഷകൾ ഉണർന്നിരിക്കുകയാണ്.

2016-നവംബറിൽ ആരംഭിച്ച 'ഫാർമർ ഫസ്റ്റ്' പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ കീഴിൽ വൈവിധ്യങ്ങളായ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ നടന്നു വരുന്നത്. നാളികേരകർഷകർ, വനിതാ ഗ്രൂപ്പുകൾ, എള്ള് കർഷകർ, നെല്ല് കർഷകർ തുടങ്ങി ഏവരേയും യോജിപ്പിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായി കാർഷിക പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രോഗ്രാമിലൂടെ കാലിവളർത്തലിന്റെ നല്ല പരിപാലനമുറകളും, കോഴിവളർത്തലും, തീറ്റപ്പുൽകൃഷിയും ഉൾപ്പെടുത്തി സംയോജിത കൃഷിയിടങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വനിതാ കൂട്ടായ്മകളുടേയും കേന്ദ്രതൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെയും സംയോജിത പങ്കാളിത്തത്തിലൂടെ എള്ള്, കൂവരക്/റാഗി, മുതിര, പയർ, നിലക്കടല, സൂര്യകാന്തി, കിഴങ്ങുവർഗ്ഗ വിളകൾ, പച്ചക്കറികൾ, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി തുടങ്ങിയവയുടെ കൃഷിയിലൂടെ അറുന്നൂറിലധികം ഏക്കർ തരിശു കൃഷിയിടങ്ങളും, വയലുകളും, തെങ്ങിൻപുരയിടങ്ങളും പത്തിയൂരിന്റെ കാർഷിക പെരുമയ്ക്കും കർഷക പങ്കാളിത്തത്തിനും സാക്ഷ്യമാണ്. വിവിധ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മികച്ച യിനങ്ങളാണ് ഇവിടെ പങ്കാളിത്ത പരീക്ഷണത്തിലൂടെ, അനുയോജ്യമായവ കണ്ടെത്തി വ്യാപകമാക്കിയത് എന്നതും പ്രത്യേകം പ്രസ്താവ്യമാണ്.

2018-19 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ പത്തിയൂർ പഞ്ചായത്തിൽ ഇരുപത്തിയഞ്ചോളം വനിതാ ഗ്രൂപ്പുകൾക്കും തിരഞ്ഞെടുത്ത പതിനഞ്ചോളം കർഷകർക്കും തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും മക്കചോളത്തിന്റെ വിത്തുകൾ നൽകുകയും, ഏകദേശം 420 കിലോഗ്രാം വിത്ത് ഒരേക്കറിന് എന്ന തോതിൽ വിവിധ വാർഡുകളിലായി കൃഷി ചെയ്യുവാനുള്ള ശാസ്ത്രീയ പരിശീലനവും പ്രോത്സാഹനവും നൽകുകയുമുണ്ടായി. തമിഴ്നാട് കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ മികച്ച ഇനങ്ങളാണ് പത്തിയൂരിലെ കർഷകർക്ക് ഈ പദ്ധതി വഴി നൽകിയത്. ചുരുക്കം ചില വാർഡുകൾ ഒഴിച്ചു നിർത്തിയാൽ വളരെ മികച്ച വിളവാണ് ചോളകൃഷിയിലൂടെ കർഷകർ നേടിയെടുത്തത്. ധാരാളം പോഷക ഗുണങ്ങളുള്ള ചോളം കാലാകാലങ്ങളായി അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിളയായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ തികച്ചും ലാഭകരമായി നമുക്കും കൃഷിചെയ്യാവുന്ന ഒന്നായി ചോളകൃഷി മാറുന്നു എന്നതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് പത്തിയൂരിലെ ഈ വിജയഗാഥ.

പ്രമേഹ രോഗികൾക്കും, കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കും, ഗർഭിണികൾക്കും ഉൾപ്പെടെ ഏറെ ഗുണകരമായ ചോളത്തിൽ വിറ്റാമിനുകൾ നാരുകൾ (2.2%) ധാതുക്കൾ (ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സോഡിയം, ഇരുമ്പ്, ചെമ്പ്, മാംഗനീസ്), കാർബോ ഹൈഡ്രേറ്റ് (70.4%), മാംസ്യം, (10.7%) എന്നിവയും ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. പ്രായോഗിക കൃഷിയിലുള്ള ശാസ്ത്രീയ അറിവുകൾ വർധിക്കുകയും കൂടുതൽ കർഷകർ തൽപ്പരരാവുകയും ചെയ്തു. ക്ഷീരകർഷകർ ഏറെയുള്ള ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ വർധിച്ചു വരുന്ന തീറ്റയുടെ ചെലവ് ഒരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാനും, തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി പരീക്ഷിച്ച് വിജയിച്ച കാലിതീറ്റയ്ക്കായുള്ള ആഫ്രിക്കൻടോൾ ഇനത്തിൽപെട്ട ചോള

ക്കൃഷി, നാളികേര കർഷകർക്കും, ക്ഷീരകർഷകർക്കും അധിക വരുമാനം ലഭിക്കാനുമുള്ള വഴികളായി മാറി. 2022 വർഷത്തോടെ കർഷകരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കേന്ദ്ര സർക്കാർ നടത്തിവരുന്ന വൈവിധ്യങ്ങളായ കാർഷിക പരീക്ഷണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വ്യാപകമായി കേരളത്തിൽ കാർഷിക വിളകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന ഒരു വിളയായി ചോളം വരും കാലങ്ങളിൽ മാറും എന്നതിൽ സംശയമില്ല.

പരമാവധി ഏക്കറിന് 1000 മുതൽ 1200 കിലോ ഗ്രാം വരെ വിളവ് ലഭിക്കുന്ന ചോളം തെങ്ങിന് ഇടവിളയായി ശാസ്ത്രീയ പരിപാലനം ഉറപ്പാക്കി കൃഷി ചെയ്തപ്പോൾ 500 മുതൽ 700 കി.ഗ്രാം വരെ ഒരേക്കറിൽ വിളവെടുക്കുവാൻ പത്തിയൂരിലെ കർഷകർക്ക് സാധിച്ചു എന്നത് അഭിനന്ദാർഹമാണ്. വരികൾ തമ്മിൽ രണ്ടടിയും ചെടികൾ തമ്മിൽ ഏകദേശം ഒരടിയും അകലം പാലിച്ചാണ് നടേണ്ടത്. ചെലവ് കുറഞ്ഞ കൃഷിരീതികൾ അവലംബിക്കാവുന്ന കാർഷിക വിളകൂടിയാണ് ചോളം എന്നത് ഇതിന്റെ സ്വീകാര്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. മണ്ണ് പരിശോധനാ ഫലം അടിസ്ഥാനമാക്കി വേണം വളപ്രയോഗം. പൊതു ശുപാർശ പ്രകാരം ഏക്കറിന് 5 ടൺ കാലി വളവും 40 കി.ഗ്രാം യൂറിയ, 130 കി.ഗ്രാം രാജ്ഫോസ്, 10 കി.ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവ അടിവളമായി നൽകേണ്ട ചോളകൃഷിയ്ക്ക് പിന്നീട് 2 തവണകളായി ഏക്കറിന് 40 കി.ഗ്രാം വീതം യൂറിയ 30-40 ദിവസം കഴിയുമ്പോഴും 60-70 ദിവസം കഴിയുമ്പോഴും നൽകുന്നു. വർധിച്ചുവരുന്ന ജലക്ഷാമത്തെ നേരിടുന്ന ഒരു വിളയായി കണക്കിലെടുക്കാവുന്ന ചോളത്തിന് വിതയ്ക്കുമ്പോഴും പിന്നീട് 3 ദിവസവും നന നൽകിയ ശേഷം 15 ദിവസത്തിൽ ഒരിക്കൽ മാത്രം ജലസേചനം നടത്തിയാൽ മതി എന്നതും മാറുന്ന കാലാവസ്ഥയിൽ ചോള കൃഷിയെ സ്വീകാര്യമാക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. വിത്ത് പാകി 3 ആഴ്ചയ്ക്കും 6 ആഴ്ചയ്ക്കും ശേഷം കളകൾ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതും ഇട കിളയ്ക്കേണ്ടതുമാണ്. 110 മുതൽ 140 ദിവസം കൊണ്ട് ചോളം വിളവെടുക്കാവുന്നതാണ്.

മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് മുതലായ ആധുനിക കാർഷിക രീതികൾക്കും ഗുണമേന്മയുള്ള ചോളം ആവശ്യമുണ്ട്. ഹൈഡ്രോപോണിക്സിലൂടെ ചെറിയ ഇടങ്ങളിൽ തയ്യാറാക്കിയ ഷെഡ്ഡുകളിൽ കന്നുകാലികൾക്ക് ചോളം മുളപ്പിച്ച് 7 ദിവസം പ്രായമാകുമ്പോൾ കൊടുക്കുന്നതിലൂടെ പോഷകമൂല്യമുള്ള തീറ്റയും ലഭിക്കുന്നു എന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരിലൂടെ തെളിയിക്കാനും പത്തിയൂരിലെ ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാം വഴിയൊരുക്കി. ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് രീതിയിൽ ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞ ചോളമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ പൂർണ്ണമായും വിജയിക്കുന്നില്ല എന്നത് പ്രധാന പ്രശ്നമായി തിരിച്ചറിഞ്ഞപ്പോൾ സ്വന്തം തൊടിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചോളം ഈ പ്രതിസന്ധി പരിഹരിക്കുന്നതായി കർഷകർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുമുണ്ട്.

ഏകദേശം ഇരുപത്തിയഞ്ചോളം വനിതാഗ്രൂപ്പുകളിലായി നൂറ്റിയൻപതോളം വനിതകളാണ് വ്യക്തിഗതമായി കൃഷി ചെയ്തവർക്കു പുറമേ ഇക്കുറി പത്തിയൂരിൽ ചോള കൃഷിയിൽ പങ്കാളികളായത്. 2019-സെപ്തംബർ മാസത്തിൽ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കിയ വിത്ത് സെപ്റ്റംബർ അവസാനത്തോടുകൂടി നടുകയും, 2020 ജനുവരിയിൽ വിളവെടുക്കുകയും ചെയ്തപ്പോൾ തികഞ്ഞ ആത്മവിശ്വാസമാണ് ഇവർ പ്രകടിപ്പിച്ചത്.

ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി 19 വാർഡുകളിൽ തീറ്റപ്പുല്ലായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന (fodder maize) ചോളവും, CO-5 തീറ്റപ്പുല്ലും മികച്ച വിളവ് നൽകി. ചോളകൃഷിയിൽ ഇലച്ചുരുട്ടിപ്പുഴു, പട്ടാളപ്പുഴു, രോഗങ്ങളായ ഇലകരിച്ചിൽ, തുരുമ്പ് രോഗം, മൃദുരോമപ്പൂപ്പ് രോഗം തുടങ്ങിയവയുടെ ആക്രമണം ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ടെങ്കിലും പുതു വിളയായതിനാലാവും അവയൊന്നും ബാധിക്കുകയുണ്ടായില്ല.

പുതു പരീക്ഷണം വിജയമായതിന്റെ നേട്ടത്തിൽ ശാസ്ത്രജ്ഞരും, ആത്മവിശ്വാസം വർധിച്ച കർഷകരും കൂടുതൽ ശാസ്ത്രീയമായ കാർഷിക പരീക്ഷണങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുവാൻ മുൻനിരയിലേക്ക് എത്തുന്നതിന് തയ്യാറാവുകയാണ്. ഫാർമർ ഫസ്റ്റ് പ്രോഗ്രാം കാലിത്തീറ്റയിലെ പ്രധാന ഘടകമായ ചോളം കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ നേരിട്ടും പരോക്ഷമായും വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനും തരിശ് കൃഷിയിടങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുവാനും, ക്ഷീരകർഷകർക്ക് താങ്ങാകുവാനും സാധിക്കുന്നു.

പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റ്
സി.പി.സി.ആർ.ഐ
കൃഷ്ണപുരം, കായംകുളം.
ഫോൺ: 0479 2449268.