



ക്രിഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം - ആലപ്പുഴ

KRISHI VIGYAN KENDRA - ALLEPPEY

കേരള തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കുഷ്ണപുരം, കായംകുളം - 690 533, കേരളം

വാല്യം 10 ലക്ഷം 02

രാത്രിത്വാവാത്കാരം

ഏപ്രിൽ - ജൂൺ, 2012

- 1** സന്ദർഭം
- 2** ഫീൽഡ് ടീനാച്ചറണം
- 3** കുഷ്ണിയിടപരീക്ഷണങ്ങൾ
- 4** മുൻനിര പ്രദർശനങ്ങൾ
- 5** പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ
- 6** പരി ശീ ലന / വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ



കുടുമ്പത്തിൽ വിവരങ്ങൾക്ക്:

പ്രോഗ്രാം കോ-ബാർഡിനേറ്റർ കുഷ്ണി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം - ആലപ്പുഴ സി.പി.സി.ആർ.എഫ്. (ആർ.എസ്.), കുഷ്ണപുരം പി.ഒ.

കായംകുളം - 690 533
ഫോൺ/ഫക്സ്: 0479 2449268
ഇം-ഈംഗ്ലീഷ്: kvkalapuzha@hotmail.com

സംബന്ധം

മല്ലിനേരു ആരോഗ്യസംരക്ഷണം പ്രധാനം

വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങൾ നേരിട്ടുന്ന കാർഷിക മേഖലയിൽ വീണ്ടുമൊരു പ്രതിസന്ധികൂടി സൃഷ്ടി ചുരുക്കാണ് രാസവള്ളങ്ങളുടെ വില കുറത്തെന്ന ഉയർന്നിരിക്കു കയാണ്. താരതമ്യേന കുടുമ്പത്വായ കുഷ്ണിചെലവും കുറഞ്ഞ ലാഭവും (പലപ്പോഴും നഷ്ടവും) മുലം നട്ട തിരിയുന്ന കർഷകർക്ക് ഒരു വെല്ലുവിളിയാണ് മല്ലിനേരു ആരോഗ്യവും വിളകളുടെ പോഷണവും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയും അതുവഴി ലാഭവും കൈവരിക്കുക എന്നുള്ളത്. സന്തുലിതവും സമീക്ഷിതവും സംശയാജിതവും ഒരു മാർഗ്ഗത്തിലുടെ മാത്രമേ ഈരു സാധ്യമായും കയ്യുള്ളൂ. ഇതിന് പ്രധാനമായും അവലംബിക്കേണ്ട കാരം ഇവയാണ്.



1. മല്ല് പരിശോധനയിൽപ്പിടിത്വായ സംശയജിതവള പ്രായാഗം:

മല്ല് പരിശോധനയിലുടെ മല്ലിനേരു സ്വഭാവവും പോഷക സമിതിയും മന്ത്രിലാക്കി വിള ഉത്പാദനത്തിനു തകുന്ന തരത്തിൽ അവയെ ക്രമീകരിക്കേണ്ടതാണ്. സന്തുലിതവഴിയും അവയുടെ ഉപയോഗം ഉപയോഗം ഉല്പാദനത്താനും കഴിയും. കുമായം, ജൈവവ ഇണം, രാസവള്ളങ്ങൾ, സൂക്ഷ്മ മൂലകവള്ളങ്ങൾ എന്നിവ സംശയാജിത പാലപ്രയോഗത്തിനേരു ഘടകങ്ങളാണ്.

2. ജൈവവള്ളങ്ങളുടെ ഉത്പാദനവും ഉപയോഗവും വർദ്ധിപ്പിക്കുക : കുഷ്ണിയിടങ്ങളിൽ തന്ന വിവിധ ഏതിയിൽ നിർമ്മിക്കാവുന്ന ജൈവവള്ളങ്ങൾ (തൊഴുത്ത് കമ്പോസ്റ്റ്, പ്രശ്രീലിവല്ലങ്ങൾ, മല്ലിര കമ്പോസ്റ്റ്) ജീവാണ്ടു വള്ളങ്ങൾ, പയറുവർച്ച ചെടികൾ തുടങ്ങിയവയുടെ ഉത്പാദനവും ഉപയോഗവും വർദ്ധിപ്പിച്ചു മല്ലിനേരു ആരോഗ്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും രാസവള്ളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യണം. സന്തുലിത ചെലവും, രാസവസ്തുകളുടെ ഉപയോഗം മുലം മല്ലിലെ സുക്ഷ്മജീവികൾക്കുണ്ടാകുന്ന നാശവും ഒരു പരിധിവരെ കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും.

3. സുക്ഷ്മമുലകങ്ങളുടെ അഭാവം പരിഹരിക്കണം :

തുടർച്ചയായ കടുകുപുഷ്യമുലകങ്ങളുടെ ഉപയോഗക്കുറവും മുലം അടുത്തകാലത്തായി പല വിളകളിലും സുക്ഷ്മമുലകങ്ങളുടെ അഭാവം അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. തെങ്ങ്, ലൈം, വാഴ, പച്ചക്കറികൾ തുടങ്ങിയ വിളകളിലെല്ലാം മുതൽ വിളവിനെ കാരുംബി സാധിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് സുക്ഷ്മമുലകങ്ങളുടെ അഭാവം നിർണ്ണയിച്ചു അവ നൽകുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. ഏകകിലേ മുതൽ വള്ളങ്ങളുടെ ഉപയോഗക്ഷമതയും വിള ഉത്പാദനവും വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയു. സുക്ഷ്മമുലകവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചും, ജൈവവള്ളങ്ങൾ യാരാളം ഉപയോഗിച്ചും മുതൽ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാം.



മേൽപ്പറഞ്ഞ മാർഗ്ഗങ്ങളിലും മാത്രമേ കുഷ്ണി ചെലവ് കുറിച്ചും മല്ലിനേരു ആരോഗ്യം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ടും സുഗമ്പിരിക്കായ ഉത്പാദനവും അതുവഴി ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും സാധ്യമാക്കാൻ കഴിയു.

മല്ല് പരിശോധനയുടെ ഫലങ്ങൾ കുത്തസമയത്ത് ലഭിക്കുന്നില്ലെന്നതാണ്, കർഷകരുടെ ഒരു പരാതി. മുതൽ പരിഹരിക്കാൻ ചുരുങ്ങിയ സമയത്തിനുള്ളിൽ തന്ന വിളാധിപ്പിടിത്വായി പരിശോധന ഫലങ്ങൾ നൽകാനുള്ള സംവിധാനം ആലപ്പുഴ ജില്ലാ കുഷ്ണി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിൽ ലഭ്യമാണ്. മിത്തായ നിരക്കിൽ മല്ല്, സസ്യ, ജല സാമ്പിളുകൾ കുഷ്ണി ഉപയോഗത്തിനായി പരിശോധന നടത്തി ഫലങ്ങൾ കർഷകരെ നേരിട്ടിയിക്കുന്നു. ഈ സാമ്പിളാനു പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ ശ്രദ്ധിക്കുമ്പോൾ...

പ്രോഗ്രാം കോ-ബാർഡിനേറ്റർ



ഫീൽഡ് ഭിന്നാചരണം

കുണ്ണ് കുഷിയിലെ കീടനിയന്ത്രണം :

കുണ്ണ് കുഷിയിൽ കീടങ്ങളായ ഖൗഛകളുടെ ആക്രമണം സാധാരണ കണ്ണുവരാറുണ്ട്. വേഴ്സ്റ്റ് 5% വിലുത്തിൽ കുണ്ണ് ഷൈഡുകളിൽ തളിക്കുകയും എക്സണേ പിലിമുകളിൽ ആവണക്കെള്ളു പുരുട്ടി സന്ധ്യാ സമയങ്ങളിൽ ലെറ്റിനറിയിൽ വയ്ക്കുകയും ചെയ്ത് ഖവയ നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും. ഈ സാക്ഷതിക വിദ്യ കർഷകർക്ക് പരിചയ പശുത്തുന്നതിനായി 'കുണ്ണ് കുഷിയിലെ കീടനിയന്ത്രണം' എന്ന മുൻനിര പ്രദർശന പരിപാടി കർഷക പകാളിത്തന്ത്രണാട ബുധനും പഞ്ചായത്തിൽ നടപ്പിലാക്കി. ഈ മുൻനിര പ്രദർശന പരിപാടിയുടെ ഫീൽഡ് ഭിന്നാചരണം 16.5.12 ന് സംഘടിപ്പിച്ചു. ബുധനും ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് മെന്റർ ശ്രീമതി. സിന്ധുവിൻ്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ കൂടിയ യോഗത്തിൽ പരിപാടിയിൽ പകാളികളായ വനിത കർഷകർ അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ പകു വയ്ക്കുകയും സാക്ഷതിക വിദ്യ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു. കീടാനാശിനി/രാസവസ്തുഹിതമായ കീടനിയന്ത്രണ ഭാഗങ്ങൾ അവലംബിച്ചുള്ള ജൈവകുണ്ണ് കുഷിയുടെ പ്രാധാന്യത്തെകുറിച്ച് കെ.വി.കെ പ്രോഗ്രാം കോ-ഓർഡിനേറ്റർ ഡോ. പി. ശുരേഷീയൻ എടുത്തു പറഞ്ഞു.



തെങ്ങിന്റെ ഓല ചീയൽ രോഗനിയന്ത്രണം :

കാറുവിഴ്ച ബാധിച്ച തെങ്ങുകളിലെ ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമായ ഓല ചീയൽ രോഗത്തിന്റെ പലപ്രകാര നിയന്ത്രണം കർഷകർക്ക് പരിചയ പശുത്തുന്നതിനായി 'തെങ്ങിന്റെ ഓല ചീയൽ രോഗനിയന്ത്രണം' എന്ന മുൻനിര പ്രദർശന പരിപാടി ദേവികുളം പഞ്ചായത്തിൽ നടത്തി. ഫോക്സാകോൺസേം എന്ന കുമിൾ നാലിനി 2 മി.ലി 300 മി.ലി വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ തഞ്ചാവരി രോഗവായിത ഭാഗങ്ങൾ വെട്ടി ഭാറിയ ശേഷം നാഭോലയ്‌ക്കു ചുറ്റും അച്ചുകൊടുക്കുകയാണ് നിയന്ത്രണ ഭാഗം. ഈ മുൻനിര പ്രദർശനത്താനുബന്ധിച്ചുള്ള ഫീൽഡ് ഭിന്നാചരണം പഞ്ചായത്തിലെ കർഷകൾ, വിവിധ കാർഷിക ഏജൻസികൾ, ജനപ്രതിനിധികൾ എന്നിവരുടെ പകാളിത്തന്ത്രണാട ഗ്രാമപഞ്ചായത്തംഗം ശ്രീ. യനേഷ് കൃഷ്ണന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ സംഘടിപ്പിച്ചു. പ്രസ്തുത സാക്ഷതിക വിദ്യയുടെ വിജയകരമായ ഫലങ്ങൾ എല്ലാ വർക്കും ബോധുപശുകയും ഇത് വ്യാപകമാക്കാൻ പഞ്ചായത്തിന്മാരുടെ നിരിക്കാനും പ്രോജക്ട് രൂപീകരിക്കാൻ തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തു.

കുഷിയിട പരീക്ഷണങ്ങൾ

ബാണാട്ടുകരയ്‌ക്കനുഡോജ്യമായ ജൈവ മണ്ഠൽ കുഷി:

ബാണാട്ടുകരയ്‌ക്കനുഡോജ്യമായ ജൈവ മണ്ഠൽ കുഷി രീതികൾ എന്ന കുഷിയിട പരീക്ഷണം മുതുകുളം, പത്തിയുർ പഞ്ചായത്തുകളിൽ കർഷക പകാളിത്തന്ത്രണാട നടപ്പാക്കി. വേഴ്സ് പിഎസ്സ് കെ.എസ്. കുമാർ, ചാണകം, എല്ലുവപോടി, ചാരം, സുക്ഷ്മാണു വള്ളങ്ങളായ അസോസ്പേറ്റിലും, പി.എസ്.ബി. എന്നിവ കോഴിക്കോട് സുഗന്ധവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ശുപാർശയനുസരിച്ച് നൽകി. രാസവസ്തുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കുഷിയിൽ നിന്നുള്ളതിലും അധികം വിളവ് ജൈവമാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുന്ന കുഷിയിൽ നിന്നും ലഭ്യമായിരിക്കുന്ന ലഭ്യതക്കുറവും ജൈവമുതൽപന്നത്തിന് പ്രത്യേക വില ലഭിക്കാത്തതും ഈ രംഗത്തെ പ്രശ്നങ്ങളായി കർഷകൾ ചുണ്ടിക്കാട്ടി.



വാട്ടരോധ പ്രതിരോധ ശൈലിയുള്ള തക്കാളി ഇനം :

അറ്റ ഗുണമുള്ള ഉള്ളിൽ തക്കാളിയെ ആക്രമിക്കുന്നതും മണിലുടെ പകരമുന്നതുമായ പ്രധാന രോഗമാണ് വാട്ടരോധം. ചെടികൾ മൊത്തമായി വാടി നിൽക്കുന്നതാണ് ബാക്ടീരിയ മുലമുണ്ടാകുന്ന ഇര രോഗത്തിന്റെ ലക്ഷണം. രോഗ പ്രതിരോധ ശൈലിയുള്ള ചില തക്കാളി ശിനങ്ങൾ വിവിധ ദശങ്ങൾ കേന്ദ്രങ്ങൾ പുറത്തിക്കിട്ടുണ്ട്. അതു ഒരുംബുള്ളുള്ള രണ്ട് ഇനങ്ങളായ അന്മാ, അർക്ക ആരു എന്നിവ കൂഷിട പരീക്ഷണത്തിനായി വിധേയമാകി. സാധാരണ ഇനങ്ങളിൽ 65 ശതമാനവും രോഗം മുലം നശിച്ചുപോൾ രോഗപ്രതിരോധ ഇനങ്ങളായ അന്മാ മുതലിയ വിളവു നൽകുകയും കർഷകർ മികച്ച അദ്ധ്യാപകരും രേഖപ്പെടുത്തുകയും ഉണ്ടായി. മികച്ച പ്രകടനത്തെ തുടർന്ന് അർക്ക ആരും വിത്തുകൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കാനുള്ള സംവിധാനം കെ.വി.കെ. രജുകുന്നുണ്ട്.



മുൻസിപാലിറ്റി പ്രദർശന പരിപാടികൾ

പുത്തൻ രീതിയിലുള്ള ചെറുതെന്നീച്ചുകൂടുകൾ:

കലങ്ങൾ, ചുളുക്കുഴൽ, ചിരട്ട എന്നിവയിൽ പരമ്പരാഗതമായി ചെറു തെനീച്ചയെ പളർത്തുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഇവയിൽ നിന്നു വളരെയെല്ലാം ബുദ്ധി മുട്ട് അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇതിനുള്ള പരിഹാരമായി പുത്തൻ രീതിയിലുള്ള ചെറുതെനീച്ച കുടുകൾ കൂഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം, ഇൻസിര പ്രദർശന പരിപാടി വഴി കർഷകർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു. താമരക്കുളം പഞ്ചായത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത പത്ത് വനിതാ കർഷകരുടെ പാകാളി തത്തേതാടെ നടപ്പിലാക്കുന്ന പരിപാടിയിൽ 20 യുണിറ്റ് ചെറുതെനീച്ച കുടുകൾ സജജ്ഞാക്കിയിട്ടുണ്ട്. നെടുകെ രണ്ടായി പിളർക്കാവുന്ന തരം തിലുള്ള പ്രധാന കുടുകൾ തേക്ക് തീരിയിലാണ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്. കുടുകൾ സ്ഥാപിച്ച ആദ്യ സീസൺിൽ കുടൊന്തിന് ശരാശരി 125 ശ്രാം ചെറു തേൻ ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. കർഷകർക്കിടയിൽ ഇത്തരം കുടുകൾക്ക് പ്രചാരം നേടി വരുന്നുണ്ട്.



താംബാലി 'ക്ലൗഡ്‌ഫീഡ്' രോഗ നിയന്ത്രണം :

താംബാലി വളർത്തൽ കേന്ദ്രങ്ങളായ കുടുമാടൻ പ്രദർശനങ്ങളിൽ വ്യാപകമായി കണ്ണുവരുന്ന താംബാലി 'ക്ലൗഡ്‌ഫീഡ്'. താംബാലി കണ്ണുകളിൽ നേരത്തെ വെള്ള പാടപോലെ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ഇര രോഗം വിറ്റാമിൻ ഫൈ യുടെ കുറവു കൊണ്ടാണുണ്ടാകുന്നത്. തീറ്റയോടൊപ്പം വിറ്റാമിൻ ഫൈ കുടി നല്കി ഇര രോഗം നിയന്ത്രിക്കാനുള്ള രേഖപ്പെടുത്തി പരിപാടി ഏകദേശം 5000 താംബാലുകളിൽ നടത്തുകയുണ്ടായി. രോഗ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ച താംബാലി കുടുങ്ങളിൽ മരണ നിരക്ക് 28 ശതമാനം മാത്രമായിരുന്നു മരണനിരക്ക്. തീറ്റയുടെ കുടുകൾ നീംകാമെന്തിനാൽ ആയാസരഹിതമായ രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗമായി താംബാലി കർഷകർ ഇതിനെ വിലയിരുത്തി.



കിടാവുകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് പാൽത്തൊട്ട് :

കനുകുട്ടികൾക്ക് അവശ്യാനുസരണമുള്ള പാൽ ലഭിക്കുന്നില്ല കൂൽ അവയുടെ വളർച്ചയെ അത് പ്രതികുലമായി ബാധിക്കും. കുവയ്ക്കു മുൻപ് കിടാവിനെ മാറ്റിക്കടക്കുന്നോൾ, അത് അവശ്യത്തിനുള്ള പാൽ കുടിച്ചിട്ടുണ്ടായെന്ന് അറിയാൻ ധാരാളും മാർച്ചുവും നിലവിലില്ല. ഈ പ്രശ്നത്തിന് ഒരു പരിഹാരമാണ് 'പാൽത്തൊട്ട്'. അളവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഈ പാത്രത്തിൽ കിടാവിന്റെ പ്രായമനുസരിച്ച് പാൽ അളവനുന്നത് നൽകാനാകും. കിടാവിന് സൗകര്യമായി പാൽ കുടിക്കാനുള്ള സംവിധാനം ഈ പാത്രത്തിലുണ്ട്. കുഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം ഈ പാൽത്തൊട്ടിയുടെ മുൻപിൽ പ്രദർശനം ദരിഡരാവ്, ചേർത്തല ഫോറിഡിങ്ങളിൽ കഷിര കർഷക പകാളിത്തതോടെ നടപ്പിലാക്കി. പ്രസ്തുത പ്രദർശനത്തിൽ പാൽത്തൊട്ട് ഉപയോഗിച്ച് ശരിയായ അളവിൽ കിടാവുകൾക്ക് പാൽ നല്കുക വഴി അവയുടെ ശരീരഭാരം 33 ശതമാനം വരെ കുടുന്നതായി കണ്ണു. ഒരു പാൽത്തൊട്ടിയ്ക്ക് 900 രൂപയാണ് വില. ഒരു ദിവസം മുതൽ 3 മാസം വരെ പ്രായമുള്ള കിടാവുകൾക്ക് മുതു ഉപയോഗിച്ച് പാൽ നൽകാനാകും.



പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ

- ശിവകുമാർ ടി. 2012 നാൽവർ സംഘം മുന്നോട്ടുതന്നെ. കേരള കർഷകൻ 57 (12) : 44 - 46
- ശിവകുമാർ ടി. 2012 മാവും മാവുവും പിനെ മാപ്പിവും. കുഷിയക്കണം 17 (1) : 24

പരിശീലന / വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങൾ

വിവിധ വിഷയങ്ങളിലായി ഇക്കാലയളവിൽ ആകെ മുപ്പത്തിയേഴ്സ് പരിശീലന പരിപാടികൾ കുഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിന്റെ ആദ്യമുഖ്യ ത്രാസിൽ സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഈ പരിശീലന പരിപാടികളിൽ 514 വനികകളുംശാഖകൾ ആകെ 945 പേര് പങ്കെടുക്കുകയുണ്ടായി. കുഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിലെ വിദ്യാർഥി അഞ്ച് ബോക്സുകളിലെ ആരു ബി.ടി.ടി യോഗങ്ങളിൽ പങ്കെടുത്തു.



ലോക ക്ഷീരദിനാചരണം

കുഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രത്തിന്റെയും കഷിര വികസന വകുപ്പിന്റെയും സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ ജൂൺ 1-ാം തീയതി മുട്ടാറിൽ ലോക ക്ഷീരദിനാചരണം സംഘടിപ്പിച്ചു. കഷിരസംഘം രൂപീകരണം, കഷിര കർഷക ക്ഷേമനിധി ഫോനി വിഷയങ്ങളെപ്പറ്റി കഷിരവികസന വകുപ്പിലെ ശ്രീമതി. എൽ. സുന്ദരി, ശ്രീമതി. പി.ബി. ജയകുമാരി ഫോനിവർ കൂസുകൾ നയിച്ചു. മുട്ടാർ പദ്ധതിയായത് വൈസ് പ്രസിദ്ധീയർ ശ്രീ. സുകുമാരൻ വാസുവിന്റെ അധ്യക്ഷതയിൽ ചേരന്ന യോഗം പദ്ധതിയായത് പ്രസി ഡയർ ശ്രീമതി. ബിന ജോസഫ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. കെ.വി.കെ. പ്രോഗ്രാം കോ-ഓർഡിനേറ്റർ ഡോ. പി. മുരളീധരൻ, എസ്.എം.എസ്. ഡോ. എസ്. ബി. ഫോനിവർ കർഷകകൾ അഭിസംഖ്യായന ചെയ്തു സംസാരിച്ചു. നാല്പതോളം കഷിര കർഷകൾ യോഗത്തിൽ പങ്കെടുത്തു.



പ്രസാധനം: ഡോ. ജോർജ്ജ് വി. തോമസ്, ഡയറക്ടർ, സി.പി.സി.ആർ.എൽ., കാസർഗോഡ്; സാക്കേതിക നിർദ്ദേശം : ഡോ. വി.കെ. ചതുരവേണി; ഏകോപനം & ഏസിറീസിംസ് : ഡോ. പി. മുരളീധരൻ, പ്രോഗ്രാം കോർഡിനേറ്റർ; ശൈഖരണം & ലോകൈ : ശിവകുമാർ ടി., എസ്.എം.എസ്.; സാക്കേതിക വിവരങ്ങൾ : രാജീവ് എം.എസ്, ലേബ ജി., ഡോ. എസ്. രവി, കെ. സജീനനാഥ്, ജിസി ജോർജ്ജ്; സാക്കേതിക സഹായം : അൻസാറി കെ.എം., ബിജില പി.വി., ആരതി ബാലകൃഷ്ണൻ

