കരണങ്ങൾ, മാധ്യമങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക.

- ക്ലിനിക്കുകളിലെ തുടർ പ്രവർത്തനമായി കർഷകരുടെ കൃഷിടങ്ങൾ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സന്ദർശിച്ച് സസ്യസംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കും.
- കർഷക സമൂഹവും ശാസ്ത്രജ്ഞരുമായിട്ടുള്ള സമ്പർക്കങ്ങൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തുവാനും, ശാസ്ത്രീയ വിവരങ്ങൾ കൈമാറാനുള്ള അവസരങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിച്ചു.
- അനുവർത്തനരീതികളിൽ സാമൂഹ്യപരമായി മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയും ബന്ധപ്പെട്ടവരുടെ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്താൽ മാത്രമേ ചെമ്പൻചെല്ലിയുടെ സമഗ്രനിയന്ത്രണം ഫലപ്രാപ്തിയിൽ എത്തിക്കുവാൻ കഴിയുകയുള്ളുവെന്നും ഈ പദ്ധതിയുടെ ഫലങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

## ചെമ്പൻചെല്ലി നിയന്ത്രണ നടപടികൾ

- ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണം മൂലം നശിച്ച തെങ്ങുകൾ പൂർണ്ണമായി നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും നടപടികളും സ്വീകരിക്കുന്നു. തടിദ്രവിച്ച തെങ്ങുകളിൽ കൊമ്പൻ ചെല്ലിയെ നശിപ്പിക്കാനുള്ള ജൈവ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുന്നു.
- ചെമ്പൻ ചെല്ലി മൂലം മണ്ട മറിഞ്ഞ പഴക്കമുള്ള തെങ്ങുകളിൽ കാണുന്ന ചെല്ലിയുടെ വിവിധ ദശകളെ പൂർണ്ണമായും നശിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. ഇതുവഴി അവയുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.
- ചെമ്പൻ ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണ ലക്ഷണങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ തെങ്ങുകളിൽ ആവശ്യാനുസരണം രാസ കീടനാശിനി പ്രയോഗിക്കുന്നു. കീടബാധയേറ്റ ഭാഗം വൃത്തിയാക്കി ഇമിഡാ ക്ലോപ്രിഡ് 1 മില്ലി 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലർത്തി ഉള്ളിൽ ചെല്ലുന്ന വിധം ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുക.
- കൊമ്പൻചെല്ലി ബാധ ചുവന്ന ചെല്ലിയുടെ ആക്രമണത്തിന് വഴിയൊരുക്കുന്നതിനാൽ അവയുടെ പ്രജനന സ്ഥലങ്ങളിൽ (ചാണകക്കുഴികൾ, കമ്പോസ്റ്റ്, ദ്രവിച്ച തെങ്ങിൻ തടികൾ ജൈവവസ്തുക്കൾ അഴുകുന്ന ഇടങ്ങൾ) മെറ്റാറൈസിയം കുമിൾ പ്രയോഗിച്ച് നശിപ്പിക്കാം.
- തെങ്ങുകളിൽ മുൻ കരുതൽ നടപടിയായി ഏറ്റവും ഉള്ളിലുള്ള 2-3 ഓലക്കവിളുകളിൽ 250ഗ്രാം മരോട്ടി/വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്/കല്ലുപ്പ്+ചാരം തുല്യ അളവ് മണലുമായി ചേർത്ത് ജനുവരി, മെയ്, സെപ്റ്റംബർ മാസങ്ങളിൽ നിറയ്ക്കണം. അല്ലെങ്കിൽ പാറ്റാഗുളിക 3 എണ്ണം/ ഫെർട്ടറ 3 ഗ്രാം സുഷിരമിട്ട പായ്ക്കറ്റിലാക്കി ഓലക്കവിളുകളിൽ നിക്ഷേപിക്കാം. ഓലചീയൽ/ചെന്നീരൊലിപ്പ് രോഗങ്ങൾക്കെതിരെ ജൈവ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.
- തെങ്ങിൻ തടികളിൽ മുറിവുകൾ ഉണ്ടാകാതെ സൂക്ഷിക്കുക.

## ചെമ്പൻചെല്ലി നിയന്ത്രണ പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി

- 5,000ത്തിലധികം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഒന്നര ലക്ഷത്തിലധികം തെങ്ങുകളുടെ വിവരശേഖരണം പൂർത്തിയാക്കി.
- ചെല്ലിനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള മുൻകരുതൽ നടപടിയായി ചെല്ലിബാധയേറ്റ 1000 ത്തോളം തെങ്ങുകൾ നീക്കം ചെയ്തു.
- ചെമ്പൻചെല്ലിബാധയുടെ തുടക്കത്തിൽ തിരിച്ചറിഞ്ഞ ഭൂരിപക്ഷം തെങ്ങുകൾ കീടനിയന്ത്രണത്തിലൂടെ രക്ഷപ്പെടുത്താൻ സാധിച്ചു.
- പഞ്ചായത്തിലെ എല്ലാ കൊമ്പൻചെല്ലി പ്രജനനയിടങ്ങളിലും ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിച്ചു.

**തയ്യാറാക്കിയത്** : അനിതകുമാരി. പി
ചന്ദ്രൻ. കെ.പി,
മെറിൻ ബാബു
എ.ജോസഫ് രാജ് കുമാർ

**പ്രസിദ്ധീകരണം** : വി. കൃഷ്ണകുമാർ

Director, ICAR-CPCRI, Kasaragod
Kudlu-671 124, Kerala, India
Email: directorcpcri@gmail.com
director.cpcri@icar.gov.in

May-2015

Centenary Publication - 6

# തെങ്ങിന്റെ ചെമ്പൻ ചെല്ലി നിയന്ത്രണം

# സാമൂഹ്യ അനുവർത്തന മാതൃക

ഇന്ത്യൻ കാർഷിക ഗവേഷണ കൗൺസിൽ
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പ്രാദേശിക കേന്ദ്രം,
കൃഷ്ണപുരം, കായംകുളം–690 533, കേരളം
Ph : 0479 2442160, Fax : 0479 2445733
Email : headcpcri@yahoo.co.in
www.cpcri.gov.in

തെങ്ങുകർഷകർ നേരിടുന്ന രൂക്ഷമായ പ്രശ്നങ്ങളിലൊന്നാണ് ചെമ്പൻചെല്ലി അഥവാ മണ്ടപ്പുഴുവിന്റെ വ്യാപനം. ഇതുമൂലം തൈകൾ, തടിവിരിഞ്ഞവ, കായ്ക്കുന്നവ എന്നിങ്ങനെ തെങ്ങുകൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. നിയന്ത്രണനടപടികൾ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വിധം ഫലവത്തായി കാണുന്നില്ല എന്ന അതൃപ്തിയും കർഷകർക്കിടയിൽ വ്യാപകമാണ്. നിലവിലുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകളും കർഷകരുടെ അറിവുകളും സംയോജിപ്പിച്ച് സമൂഹാടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയാൽ മാത്രമേ ചെമ്പൻചെല്ലികളുടെ സംവർദ്ധനം കുറയ്ക്കാനും അവയെ നിയന്ത്രണവിധേയമാക്കാനും സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അതിനാൽ ഐ.സി.എ.ആർ - സി.പി.സി.ആർ.ഐയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പങ്കാളിത്ത ഗവേഷണ പദ്ധതിയിൽ ചെമ്പൻചെല്ലി (മണ്ടപ്പുഴു) സംയോജിത നിയന്ത്രണ സാമൂഹ്യാനുവർത്തന രീതികളുടെ താരതമ്യ പഠനം നടത്തിവരുന്നു. സംസ്ഥാന പ്ലാനിംഗ് ബോർഡിന്റെ സഹായം ഇതിന് ലഭ്യമാണ്. ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ ഭരണിക്കാവ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ 2000 ഹെക്ടറിലുള്ള തെങ്ങു കൃഷിമേഖലയിലാണ് ഗവേഷണ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്.

## ഉദ്ദേശലക്ഷ്യങ്ങൾ

❖ കർഷകരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ചെമ്പൻചെല്ലി ബാധയുടെ തോത് നിർണ്ണയിക്കുകയും അത് മൂലമുണ്ടാകുന്ന സാമ്പത്തിക നഷ്ടം തിട്ടപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക. ചെമ്പൻചെല്ലിയുടെ തോതും, തീവ്രതയും ലളിതമായി നിർണയിക്കാനുള്ള രീതി കണ്ടെത്തുക.

❖ ജി.പി.എസ് (ഏജട) ഉപയോഗിച്ച് മാപ്പിംഗ് നടത്തി, സങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ അനുവർത്തനവും ഫലപ്രാപ്തിയും അളക്കുന്നതിനുള്ള മാതൃക വികസിപ്പിക്കുക.

❖ ചെമ്പൻചെല്ലികളുടെ ആക്രമണം രൂക്ഷമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ നടപ്പാക്കാവുന്ന ശാസ്ത്രീയമായ പങ്കാളിത്ത സാമൂഹ്യാനുവർത്തന മാതൃക ഈ ഗവേഷണത്തിലൂടെ രൂപപ്പെടുത്തുക.

❖ പങ്കാളിത്ത ഗവേഷണത്തിന്റെ മേന്മകളും, പ്രയാസങ്ങളും ശാസ്ത്രീയമായി രേഖപ്പെടുത്തുക.

❖ ചെമ്പൻ ചെല്ലിയെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ശാസ്ത്രീയ നിയന്ത്രണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവും പ്രയോഗികജ്ഞാനവും കർഷക/ വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തകരിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുക.

## പങ്കാളിത്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ

♦ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ തെങ്ങുകളെ ബാധിച്ചിട്ടുള്ള രോഗകീടങ്ങളുടെ വിശദ വിവരങ്ങൾക്കുള്ള സർവ്വേ കേരകീടങ്ങൾ, രോഗങ്ങൾ, കാർഷികമുറകൾ, കാർഷിക വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ വിവരശേഖരണ കാർഡിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

♦ കർഷകരെയും, കുടുംബാംഗങ്ങളെയും ഈ പ്രക്രിയയിൽ പങ്കാളികളാക്കാം.

♦ ചെമ്പൻചെല്ലി ബാധിച്ച് നശിച്ചവ തെങ്ങ് മണ്ട മറിഞ്ഞെങ്കിലും ഉള്ളിൽ ചെല്ലികളുടെ ജീവിതദശകൾ സജീവമായിട്ടുള്ളവ, ചെല്ലി ബാധയുടെ പ്രാരംഭ ദശയിലുള്ളവ എന്നിവ പ്രത്യേകം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

♦ ജി.പി.എസ് ഉപയോഗിച്ച പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടത്തിൽ ചെല്ലി ബാധിച്ച തെങ്ങുകൾ രേഖപ്പെടുത്തി തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കു.

♦ അനുയോജ്യമായ സങ്കേതിക വിദ്യകൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചെല്ലി നിയന്തണത്തിനായി നടപ്പിലാ ക്കുക.

♦ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കേരകർ,കരുടെ അറിവും പ്രയോഗികതയും വിശകലനം ചെയ്യുകയും, വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

♦ പഞ്ചായത്തിൽ വാർഡടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരസംരക്ഷണ നിരീക്ഷണ ഗ്രൂപ്പുകൾ സജ്ജമാക്കുക, പരിശീലനങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പുയോഗങ്ങൾ, വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ, മാധ്യമങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുക.

## പങ്കാളിത്ത പ്രവർത്തനങ്ങൾ

○ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ തെങ്ങുകളെ ബാധിച്ചിട്ടുള്ള രോഗകീടങ്ങളുടെ വിശദ വിവരങ്ങൾക്കുള്ള സർവ്വേ കേരകീടങ്ങൾ, രോഗങ്ങൾ, കാർഷികമുറകൾ, കാർഷിക വിവരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ വിവരശേഖരണ കാർഡിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

○ കർഷകരെയും, കുടുംബാംഗങ്ങളെയും ഈ പ്രക്രിയയിൽ പങ്കാളികളാക്കാം.

○ ചെമ്പൻചെല്ലി ബാധിച്ച് നശിച്ചവ തെങ്ങ് മണ്ട മറിഞ്ഞെങ്കിലും ഉള്ളിൽ ചെല്ലികളുടെ ജീവിതദശകൾ സജീവമായിട്ടുള്ളവ, ചെല്ലി ബാധയുടെ പ്രാരംഭ ദശയിലുള്ളവ എന്നിവ പ്രത്യേകം രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

○ ജി.പി.എസ് ഉപയോഗിച്ച പഞ്ചായത്ത് ഭൂപടത്തിൽ ചെല്ലി ബാധിച്ച തെങ്ങുകൾ രേഖപ്പെടുത്തി തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഉപയുക്തമാക്കു.

○ അനുയോജ്യമായ സങ്കേതിക വിദ്യകൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചെല്ലി നിയന്തണത്തിനായി നടപ്പിലാക്കുക.

○ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കേരകർ,കരുടെ അറിവും പ്രയോഗികതയും വിശകലനം ചെയ്യുകയും, വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

○ പഞ്ചായത്തിൽ വാർഡടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരസംരക്ഷണ നിരീക്ഷണ ഗ്രൂപ്പുകൾ സജ്ജമാക്കുക, പരിശീലനങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പുയോഗങ്ങൾ, വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രസിദ്ധീ