മണ്ഡരി ബാധ

നിശ്ചയദാർഢ്യത്തോടെ രാജ്യം ഒറ്റക്കെട്ടായി നേരിടേണ്ട വെല്ലുവിളി

KAU LIBRARY
800126
IR 634.619 KAU/MA

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

1. മണ്ഡരി ബാധ

മണ്ഡരി കീടബാധ ഒരു ദേശീയ ദുരന്തമാണ്. അപ്രതീക്ഷിതവും വ്യാപകവുമായ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തിവെയ്ക്കുന്ന പ്രകൃതിക്ഷോഭം പോലുള്ള ഒരു പ്രതിഭാസമെന്ന നിലയിലാണ് ഇതിനെ ദുരന്തം എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. തീവ്രമായ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തിവെച്ചുകൊണ്ടുള്ള മുൻപില്ലാതിരുന്ന ഒരു കീടബാധയാണിത്.

1997-ന്റെ അവസാനത്തോടെയാണ് മണ്ഡരി കീടബാധ കേരളത്തിൽ ശ്രദ്ധിച്ചുതുടങ്ങിയത്. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ആമ്പല്ലൂർ, മുളംതുരുത്തി, തൃപ്പൂണിത്തറ, വൈറ്റില, കുമ്പളം, പള്ളുരുത്തി തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളിൽ കണ്ടു തുടങ്ങിയ മണ്ഡരി ബാധ ജില്ലയാകെ പടർന്നത് പെട്ടന്നായിരുന്നു. തുടർന്ന് തൃശ്ലൂർ, കോട്ടയം, ആലപ്പുഴ, മലപ്പുറം, പാലക്കാട്, ഇടുക്കി എന്നീ ജിലല്ലകളും മണ്ഡരി കീടബാധയുടെ രൂക്ഷതയിൽ അമർന്നു. മറ്റു ജില്ലകളിലേയ്ക്കും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേയ്ക്കും കൂടി കീടവ്യാപനത്തിന്റെ ചില സൂചനകൾ ഇപ്പോൾ കണ്ടുതുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

2. പ്രശ്നത്തിന്റെ തീവ്രത

പ്രാഥമിക പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത് 30-40 ശതമാനംവരെ ഉൽപാദനക്കുറവ് കീടബാധ രൂക്ഷമായ ജില്ലകളിൽ ഉണ്ട് എന്നാണ്. 90 ശതമാനത്തോളം തെങ്ങുകളിലും കീടബാധയുണ്ട്. ഇതുമൂലം ഏകദേശം 100-150 കോടി രൂപയുടെ വാർഷിക നഷ്ടം പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. നാളികേര വിപണിയും അനുബന്ധ മേഖലകളായ കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ, കയർ, ഭക്ഷ്യസംസ്ക്കരണ, സോപ്പുനിർമ്മാണ വ്യവസായങ്ങളിലും ഈ മാന്ദ്യം പടരും. വീട്ടാവശ്യത്തിനുപോലും നാളികേരം കിട്ടാതെ കർഷക കുടുംബങ്ങൾ വിഷമിച്ചു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. കേര കർഷകരും കേരളമാകെയും പരിഭ്രാന്തിയിലാണ്. കാറ്റുവീഴ്ചക്കുശേഷം ഇത്തരം ഒരു അവസ്ഥ കൂടി നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിന് താങ്ങാനാവാതായിരിക്കുന്നു.

3. എന്താണ് മണ്ഡരി?

മണ്ഡരി ഒരു രോഗമല്ല. ചിലന്തിവർഗ്ഗത്തിൽ പെട്ട ഒരു ചെറു കീടമാണ് മണ്ഡരി. *അസേറിയ (എരിയോഫിസ്) ഗരിറോണിസ്* എന്നാണ് ശാസ്ത്രീയ നാമം. ഒരു മില്ലീമീറ്ററിന്റെ നാലിലൊന്നു വലുപ്പം മാത്രമുള്ള ഈ ചെറു കീടം ഒരാഴ്ചകൊണ്ട് ജീവിതചക്രം പൂർത്തിയാക്കും. ഒരു മണ്ഡരി 20- 100 മുട്ടകൾവരെ ഇടുന്നു. അങ്ങനെ ഒരാഴ്ചകൊണ്ട് 100 മടങ്ങായി പെരുകി വിനാശം വിതയ്ക്കുന്നു. ഇതിനെ കരപ്പൻ മണ്ഡരി എന്നും പറയുന്നു.

4. കീടബാധ എങ്ങനെ?

ഇവ കാറ്റിലൂടെ പറന്ന് പ്രദേശം മുഴുവൻ വ്യാപിക്കുന്നു. ചെറു മച്ചിങ്ങകളുടെ മോടിനുള്ളിൽ (പൊരിക്ക/തൊപ്പി/മൊന്തി) ഇരുന്ന് നീരൂറ്റി കുടിച്ച് മച്ചിങ്ങകളുടെ തുടർന്നുള്ള വികാസം തടസ്സപ്പെടുത്തുകയാണ് മണ്ഡരികൾ ചെയ്യുന്നത്. കീടശല്യം രൂക്ഷമാകുമ്പോൾ മച്ചിങ്ങകൊഴിഞ്ഞു പോകുന്നു. കൊഴിയാതെ നില്ക്കുന്നവതന്നെ വളർച്ച മുരടിച്ച് കരിഞ്ഞു തുടങ്ങിയ നിലയിൽ ക്ലാഞ്ഞിലിൽ തന്നെ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കും. ഭാഗികമായ കീടാക്രമണം കൊണ്ടുപോലും നാളികേരത്തിന്റെ വളർച്ചയും കൊപ്രയുടെ വലുപ്പവും മൂന്നിലൊന്നായി കുറയുന്നു. തൊണ്ട് വിണ്ടുകീറി കറ ഉണങ്ങി പൊറ്റപിടിച്ചിരിക്കുന്നതുമൂലം ചകിരിയും ഉപ

KAU LIBRARY
IR 634.619 KAU/MA

യോഗശൂന്യമാകും. പുരുക്കത്തിൽ മണ്ഡരിബാധ ഏൽക്കുന്ന നാളികേരത്തിന്റെ 40-60 ശതമാനവും ഉപയോഗശൂന്യമാകുന്നു.

മണ്ഡരിബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങളും മറ്റു ചില കീട-രോഗ ലക്ഷണങ്ങളും വളരെയേറെ സാമ്യമുള്ളവയാണ്. തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളിൽ സാധാരണ കാണാറുള്ള ശല്യക്കാരല്ലാത്ത ഓറഞ്ച് മണ്ഡരികൾ, പൂങ്കുലചാഴി, ഇലപ്പേൻ, ശല്ക്കകീടങ്ങൾ, മീലി മുട്ടകൾ എന്നിവ കരപ്പൻ മണ്ഡരിബാധയോട് വളരെ സാമ്യമുള്ള ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നവയാണ്. എന്നാൽ ഇവ പൊതുവിൽ അത്ര രൂക്ഷവും അനിയന്ത്രിതവും ആകാറില്ല. അവയ്ക്കൊക്കെ തെങ്ങിൻതോപ്പുകളിൽ തന്നെ പ്രകൃത്യാ മറ്റു പ്രാണികൾ വിധേനയുള്ള നിയന്ത്രണവുമുണ്ട്.

5. വിദേശ മണ്ഡരി

കരപ്പൻ മണ്ഡരി അഥവാ *എറിയോഫിസ്* ആദ്യമായി ലോക ശ്രദ്ധയിൽപെടുന്നത് 1965 -ൽ അമേരിക്കൻ രാജ്യമായ മെക്സിക്കോവിലാണ്. അവിടത്തെ 'ഗരിറോ' എന്ന പ്രദേശത്തുനിന്ന് ഇവയെ ആദ്യമായി രേഖപ്പെടുത്തിയതിനാലാണ് 'ഗരിറോണിസ്' എന്ന ശാസ്ത്രനാമം ഉണ്ടായത്. മെക്സിക്കോ കൂടാതെ മറ്റു തെക്കൻ അമേരിക്കൻ രാജ്യങ്ങൾ, കരീബിയൻ ദ്വീപ സമൂഹങ്ങൾ ശാന്ത സമുദ്ര പ്രദേശങ്ങൾ, ഇന്ത്യൻ സമുദ്രത്തിലെ ദ്വീപുകൾ എന്നിവടങ്ങളിലൊക്കെ *എറിയോഫിസ്* മണ്ഡരി ശല്യമുണ്ട്. തോഗോബനിൻ കാമറൂൺ (1967), കൊളംബിയ (1971), ക്യൂബ (1972), ഐവറി കോസ്റ്റ് (1975), പ്യൂറിറ്റോറിക്കോ (1977), ഡൊമിനിക്ക (1980), ബ്രസീൽ (1989), കോസ്റ്ററിക്ക (1990) എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ മണ്ഡരി ബാധ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ അവിടങ്ങളിൽ ആക്രമണം ഇത്ര രൂക്ഷമായിരുന്നില്ല. കേരളത്തിൽ ഇപ്പോൾ കാണുന്നത്ര രൂക്ഷത ലോകത്തുതന്നെ ആദ്യമായാണ്.

6. കാർഷിക സർവ്വകലാശാല എന്തു ചെയ്തു?

മണ്ഡരിബാധ കേരളത്തിൽ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ട ഉടൻതന്നെ ഗൗരവമായ ഇടപെടലാണ് കാർഷിക സർവ്വകലാശാല നടത്തിയത്. ഇതിനായി പ്രത്യേക വിദഗ്ധസംഘത്തെ (Task Force) രൂപീകരിച്ചു. കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, തമിഴ്നാട് കാർഷിക സർവ്വകലാശാല എന്നിവയിലെ വിദഗ്ധന്മാരുമായി ആലോചിച്ച് ഗവേഷണ നിരീക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. കീടാക്രമണത്തിനെതിരെ കർഷകർക്ക് മുന്നറിയിപ്പും വിപുലമായ പ്രചരണപരിപാടികളും സംഘടിപ്പിച്ചു. ലോകത്തിന്റെ ഇതര ഭാഗങ്ങളിലുള്ള അനുഭവങ്ങളുടേയും സമാന സ്വഭാവമുള്ള കീടാക്രമണത്തിന്റേയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ താൽക്കാലിക പ്രതിവിധികൾ നിർദ്ദേശിച്ചു. സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പിന്റെ സഹകരണത്തോടെ കർഷകരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അവ പരീക്ഷിച്ച് വിജയപ്രദമായ കീടനിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗം ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തു. അതോടൊപ്പം വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിലെ കർഷകരുടെ ഇടയിൽ പ്രചാരമുള്ള നാടൻ മാർഗ്ഗങ്ങളും സമ്പ്രദായങ്ങളും ഏകോപീകരിച്ചു. മണ്ഡരി കീടത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ, ജീവചക്രം, വ്യാപനരീതി, പ്രതിവിധി, തെങ്ങുകൾക്ക് കൊടുക്കേണ്ട ശാസ്ത്രീയ വളപ്രയോഗം എന്നിവ അടക്കമുള്ള പരിചരണരീതികൾ സമന്വയിപ്പിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണ സെമിനാറുകൾ പരിശീലന പരിപാടികൾ തുടങ്ങിയവ വിപുലമായ വിധത്തിൽ സംഘടിപ്പിച്ചു. അവ ഇപ്പോഴും തുടരുന്നു.

സ്ഥിരവും കൂടുതൽ ഫലപ്രദവുമായ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ വേണ്ട ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഊർജ്ജിതപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മിത്ര പ്രാണികളും പരാ

800126

IR 634.61 KAU/MA

ക്ഷണ രീതികളും സമന്വയിപ്പിച്ചുള്ള സമഗ്ര തെങ്ങ് പരിരക്ഷാ പദ്ധതി (കേര രക്ഷാ പദ്ധതി) സർവ്വകലാശാലയുടെ സജീവ പരിഗണനയിലാണ്.

7. നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

ഈദൃശ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പിൻതുണയിൽ, മണ്ഡരി കീടബാധ ഉടൻ നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കാനുള്ള ഫലപ്രദമായ മാർഗ്ഗം ഇന്ന് ലഭ്യമാണ് എന്ന് ഉറപ്പിച്ചുപറയാനാകും.

7.1. ഓർഗാനോ ക്ലോറിൻ വിഭാഗത്തിലുള്ള 'ഡൈക്കഫോൾ' എന്ന കീടനാശിനിയാണ് ഏറ്റവും ഫലപ്രദവും പ്രായേണ ദോഷരഹിതവുമായി കണ്ടിട്ടുള്ളത്. എയ്ൽഫോൾ, കെൽത്തേൻ, ഇൻഡോഫിൽ തുടങ്ങിയ പേരുകളിലും ഈ കീടനാശിനി ലഭ്യമാണ്. ആറ് മില്ലി ലിറ്റർ ഡൈക്കഫോൾ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതൽ ലായിനി തയ്യാറാക്കണം. ഇത് 1-2 ലിറ്റർ വീതം ഓരോ തെങ്ങിനും ചുരുങ്ങിയത് രണ്ട് പ്രാവശ്യം 30-45 ദിവസം ഇടവേളയിൽ തളിയ്ക്കണം. തെങ്ങിന്റെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കി ഉണങ്ങിയ കൊതുമ്പ്, ക്ലാഞ്ഞിൽ തുടങ്ങിയവ നീക്കം ചെയ്ത് ശേഷം തെങ്ങിൻ കുലകളിൽ ആണ് മരുന്ന് തളിയ്ക്കേണ്ടത്. ഓലകളിൽ കീടനാശിനി തളിക്കേണ്ട കാര്യമില്ല. ഈ രീതിയിൽ ഒരു പ്രദേശത്തെ മുഴുവൻ തെങ്ങുകളിലും മരുന്നു തളിനടത്തിയാൽ മണ്ഡരി ബാധ നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കാം.

7.2. ജൈവ കീടനാശിനിയും ഫലപ്രദമാണ്. വേപ്പെണ്ണ (200 മി.ലി.), വെളുത്തുള്ളി (200 ഗ്രാം), സോപ്പ് (50 ഗ്രാം) എന്നിവ അലിയിച്ച് 10 ലിറ്ററായി നേർപ്പിച്ച് ജൈവ കീടനാശിനി തയ്യാറാക്കാം. ഇത് 1-2 ലിറ്റർ വീതം തെങ്ങൊന്നിന് തളിക്കുന്നത് ഡൈക്കോഫോൾ പോലെ ഫലപ്രദമാണ്. പക്ഷെ ഗുണമേന്മയുള്ള അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങളുടെ കുറവ്, ലായിനി തയ്യാറാക്കാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ട് താരതമ്യേന ഉയർന്ന ചെലവ് (ഡൈക്കഫോൾ ഉപയോഗിച്ചാൽ ഒന്നര രൂപ ആകുമ്പോൾ ജൈവ കീടനാശനിക്ക് രണ്ടര-മൂന്ന് രൂപ തെങ്ങൊന്നിന് ചെലവാകും) തുടങ്ങിയ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ മൂലം ജൈവ കീടനാശിനി പ്രയോഗം വ്യാപകമായ തോതിൽ പ്രായോഗികമല്ല.

7.3. മിത്ര പ്രാണികളെ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗം ഗവേഷണ ദിശയിലാണ്. വിദേശ രാജ്യങ്ങളിൽ റിപ്പോർട്ടു ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ള എതിർ പ്രാണികൾ, (1. Lupotarsonems sp. 2. Bdella indicata) കുമിളുകൾ (Hirsutella thompsonii) എന്നിവ നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതിനു മുൻപ് കർശനമായ നിരീക്ഷണ പഠനങ്ങൽ ആവശ്യമാണ്. അതോടൊപ്പം പ്രാദേശികമായ സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ മിത്രപ്രാണികൾ ഉരുത്തിരിച്ചെടുക്കാൻ ഇനിയും സമയം ആവശ്യമാണ്. ഈ വസ്തുതകൾ എതിർ പ്രാണികളെ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗം തൽക്കാലം സാദ്ധ്യമല്ലാതായിരിക്കുന്നു.

8. നാടൻ അറിവുകൾ / രീതികൾ

കർഷകരുടെ ഇടയിൽ ഇപ്പോൾ പ്രചരിച്ചിട്ടുള്ള പല മാർഗ്ഗങ്ങളും ശ്രദ്ധയിൽ പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ അവയുടെ കാര്യക്ഷമതയെപ്പറ്റി വിശദമായ പഠനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടില്ല. താഴെ പറയുന്നവയാണ് പ്രയോജനപ്രദമെന്ന് ചില കർഷകർ പറയുന്ന രീതികൾ/നിരീക്ഷണങ്ങൾ.

8.1. തെങ്ങിന്റെ മണ്ടയിലും കവിളുകളിലും വികർഷക (repellents) വസ്തുക്കളായ വേപ്പിന്റ പിണ്ണാക്ക്, ചതച്ച വെളുത്തുള്ളി മിശ്രിതമോ, പാറ്റാഗുളികകളോ കവറുകളിൽ പൊതിഞ്ഞു നിക്ഷേപിക്കുക.

8.2. വെളുത്തുള്ളി, ഗന്ധകം, കർപ്പൂരം തുടങ്ങിയവ തെങ്ങിൻ മണ്ടകളിലും തോപ്പുകളിലും പുകയ്ക്കുക.

8.3. പശക്കെണിയാണ് മറ്റൊരു നാടൻ മാർഗ്ഗം. കാർഡ്ബോർഡ്, പ്ലൈവുഡ് കഷണങ്ങൾ, കനം കുറഞ്ഞ പലകകഷണങ്ങൾ എന്നിവയിൽ പശ പുരട്ടി തെങ്ങിൻതോട്ടങ്ങളിൽ കെട്ടിത്തൂക്കിയിടുക.

8.4. വിരേചക വസ്തുക്കളായ (anti-feedants) വേപ്പെണ്ണ, മീനെണ്ണ, ഫോയിസ് (FOIS - Fish oil insecticidal soap) എന്നിവ തെങ്ങിൻ കുലകളിലും ഓലകളിലും തളിക്കുന്നതും ഗുണകരമാകാം.

8.5. അന്തർവ്യാപന ശേഷിയുള്ള കീടനാശിനികൾ (systemic insecticides) തമിഴ് നാട്ടിലും മറ്റും ചിലർ വേരുകളിലൂടെ കുത്തിവയ്ക്കുന്നു. ഇളനീർ ഔഷധവും നാളികേരം ആഹാരവുമാക്കിയ കേരളത്തിൽ ഈ രീതി അപകടകരമാണ്.

9. തീവ്രയത്ന പരിപാടി

കീടബാധ രൂക്ഷമായി തുടരുകയാണ്. അത് മറ്റിടങ്ങളിലേയ്ക്കും വ്യാപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പലരും പലതും പറയുന്നു. എന്തൊക്കെയോ ചെയ്യുന്നു. ഈ അവസ്ഥയിലാണിന്ന് കാര്യങ്ങൾ നീങ്ങുന്നത്. കർഷകരാകെ പരിഭ്രന്തിയിലാണ്. അവർക്ക് ആത്മവിശ്വാസം നൽകികൊണ്ട് ഒരു യുദ്ധകെടുതി നേരിടുന്ന തയ്യാറെടുപ്പോടെ, കൃത്യവും ശക്തവുമായ ഇടപെടലാണ് ഇന്ന് ആവശ്യം. അത്തരം ഒരു തീവ്ര യത്നത്തിന്റെ രൂപരേഖയും, 'മണ്ഡരി ഉയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളികൾ' എന്ന ബഹു. വൈസ്ചാൻസലറുടെ കുറിപ്പും അനുബന്ധം 1ഉം 2ഉം ആയി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ ആസ്ഥാനമാകയാൽ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ കർമ്മ പരിപാടിയുടെ മുഖ്യ സവിശേഷതകൾ ഇങ്ങനെ സംഗ്രഹിക്കാം. ഇതു മറ്റു ജില്ലകൾക്കും ബാധകമാണ്.

9.1. അടിയന്തിരമായി കീടബാധ നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കണം. അതിന് ശക്തി കൂടിയതും താരതമ്യേന പരിസ്ഥിതിയ്ക്ക് കോട്ടം വരാത്തതുമായ മണ്ഡരി നാശിനി തന്നെ തുടർച്ചയായി രണ്ടുവട്ടം തളിക്കുകയെന്നതാണ് ഈ തീവ്രയത്ന പരിപാടിയുടെ കാതൽ. തുടർന്ന് കീടബാധ രൂക്ഷമാകാതിരിക്കാൻ മുൻ കരുതൽ എന്ന നിലയിൽ മറ്റു മാർഗ്ഗങ്ങൾ ആകാം.

9.2. കിടബാധയുള്ള പഞ്ചായത്തുകളിലെ മുഴുവൻ തെങ്ങുകളിലും മരുന്നു തളിക്കണം. അത് തെങ്ങിൻ കുലകളിൽ തന്നെ ആവുകയും വേണം. അതിനാവശ്യമായ ജനശക്തിയും, സാധനസാമിഗ്രികളും, മുൻകരുതലുകളും സ്വീകരിച്ചുള്ള സമയബന്ധിതവും സംഘടിതവുമായ ഒരു ഇടപെടലാണ് വേണ്ടത്.

9.3. ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ ഉദ്ദേശം 1 ലക്ഷം തെങ്ങുകൾ എന്ന തോതിൽ ശരാശരി 10,000 പേരുടെ അധ്വാനവും 17 ലക്ഷം രൂപയും വേണ്ടിവരുന്ന അതി തീവ്രമായ യത്നമാ

ണ്ണിത്. 15 ദിവസം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന മരുന്നുതളിയും അനുബന്ധ കാര്യങ്ങളും സംഘടപ്പിക്കാൻ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും ദിവസേന 600-650 പേർ വേണ്ടിവരും. തെങ്ങുകയറ്റ തൊഴിലാളികളെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചാൽ മതിയാവില്ല. ദേശാഭിമാന പ്രേരണയിൽ ആരോഗ്യമുള്ള മുഴുവൻ പേരെയും അണിനിരത്തുന്ന സംഘടനാ വൈഭവംകൊണ്ടേ ഇത് സാധ്യമാകു.

9.4. സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പ്, ത്രിതല പഞ്ചായത്ത്, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രം, നാളികേര വികസന ബോർഡ് തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങൾ തോളോടുതോൾ ചേർന്ന് ഈ പദ്ധതി നടപ്പാക്കണം.

9.5. തുലാവർഷം തീർന്ന് വേനൽ ആരംഭിക്കുന്നതോടെ കീടബാധ വീണ്ടും രൂക്ഷമാകാൻ ഇടയുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ഡിസംബർ ആദ്യവാരം മരുന്നുതളി ആരംഭിച്ച് ജനുവരി അവസാനത്തോടെ അത് പൂർത്തിയാക്കണം. നീണ്ടുപോകാൻ പാടില്ല.

അനുബന്ധം

തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ മണ്ഡരി കീട നിയന്ത്രണത്തിന് തീവ്രയത്ന പരിപാടി

(കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല, തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്, കൃഷി വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ സംയുക്ത സംരംഭം)

1. പശ്ചാത്തലം

1.1. മണ്ഡരി കീട ബാധ കേരളത്തിൽ വ്യാപകമായിട്ട് രണ്ട് വർഷത്തിലേറെയായി. വിപുലമായ പ്രചാരണവും, ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും നടന്നുവെങ്കിലും, പ്രശ്നത്തിന് തൃപ്തികരമായ പരിഹാരം ഇനിയും സാധ്യമായിട്ടില്ല. അടിസ്ഥാന പ്രശ്നം സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ (Technology) അഭാവമല്ല, മറിച്ച് അത് ശരിയായ വിധത്തിൽ പ്രയോഗിക്കാത്തതാണ്. നിർദ്ദിഷ്ട തോതിൽ മരുന്ന് തെങ്ങിൻ കുലകളിൽ വേണ്ട സമയത്ത് തളിക്കുക തന്നെ വേണം.

1.2. സാങ്കേതിക വിദ്യ ലഭ്യമെങ്കിലും, പ്രയോഗരംഗത്തെ പ്രശ്നങ്ങളും സംഘാടനത്തിലെ പ്രയാസങ്ങളും മൂലം കീട രോഗബാധ ഞെട്ടിക്കുന്ന തരത്തിൽ പടർന്ന് പിടിക്കുകയാണ്. കേര കർഷകരാകെ പരിഭ്രാന്തിയിലാണ്. വീട്ടാവശ്യത്തിന് പോലും മിക്ക കർഷകർക്കും നാളികേരം കിട്ടാനില്ലാതായിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക മേഖല ഗുരുതരമായ പ്രതിസന്ധി നേരിടുകയാണിതു മൂലം. പത്ര മാദ്ധ്യമങ്ങളും ജനങ്ങളാകെത്തന്നെയും ഇതിനെതിരായി മുറവിളി കൂട്ടിത്തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

1.3. സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സംസ്ഥാനതല വ്യാപനം സർവ്വകലാശാലയുടെ അടിസ്ഥാന ലക്ഷ്യമല്ലെങ്കിലും അതിനുള്ള ശരിയായ പ്രയോഗരീതി വികസിപ്പിക്കേണ്ടതും സമൂഹത്തെ ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തേണ്ടതും സർവ്വകലാശാലയുടെ കടമയാണ്. മണ്ഡരി കീടബാധപോലെയുള്ള ഒരു വലിയ വിപത്ത് യുദ്ധ കാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നേരിടാനും അതിന് നേതൃത്വം കൊടുക്കാനും നമ്മുക്ക് ധാർമ്മിക ബാദ്ധ്യതയുണ്ട്. വികസിപ്പിച്ച സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ സമൂഹത്തിന് വിശ്വാസം വളർത്താനും ഇതുപകരിക്കും.

2. സാങ്കേതികവിദ്യ

2.1. ഡൈക്കോഫോൾ എന്ന കീടനാശിനിയാണ് ഏറ്റവും ഫലപ്രദവും പ്രായോഗികവുമായിട്ടുള്ളത്. 6 മി.ലി. ഡൈക്കോഫോൾ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന രീതിയിൽ ലായനി തയ്യാറാക്കണം. ഇത് 1–2 ലിറ്റർ വീതം ഓരോ തെങ്ങിലും ചുരുങ്ങിയത് 2 പ്രാവശ്യം 30–45 ദിവസം ഇടവേളയിൽ തളിച്ചാൽ മണ്ഡരി കീടബാധ നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കാം.

2.2. കീടബാധ അതിരൂക്ഷമായതിനാലും പ്രാണികളുടെ എണ്ണം കഴിവതും വേഗം അനുവദനീയ പരിധിക്ക് (thresh hold level) താഴെ എത്തിക്കേണ്ടതുള്ളതു കൊണ്ടും ശക്തി കൂടിയ മണ്ഡരി നാശിനി തന്നെ രണ്ട് വട്ടം തുടർച്ചയായി തളിക്കുക എന്നതാണ് ഈ തീവ്രയത്ന പരിപാടിയുടെ കാതൽ. പിന്നീട് ആവശ്യമെങ്കിൽ ജൈവ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിച്ച് കീടശല്യം രൂക്ഷമാകാതെ സൂക്ഷിക്കാം.

2.3. വെളുത്തുള്ളിയും വേപ്പെണ്ണയുമടങ്ങിയ ജൈവകീടനാശിനി ഫലപ്രദമായി കണ്ടിട്ടുണ്ട്. 800126
എന്നാൽ ഗുണനിലവാരമുള്ള അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങൾ മതിയായ തോതിൽ ലഭ്യമല്ലാത്തതും കീടനാശിനി തയ്യാറാക്കാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടും ഇതിന്റെ പ്രയോഗം പ്രയാസമേറിയതാക്കുന്നു.

3. ഇടപെടൽ രീതികൾ

3.1. കീടബാധയുടെ പ്രത്യേകതകളും, വ്യാപന സ്വഭാവവും കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഒന്നോ രണ്ടോ പഞ്ചായത്തുകളിലോ കൃഷിയിടങ്ങളിലോ മാത്രം ഇടപ്പെട്ടാൽ പോര. അതിനാൽ സർവ്വകലാശാലയുടെ ആസ്ഥാനമായ തൃശ്ശൂർ ജില്ല മുഴുവൻ സ്വീകാര്യവും ഫലപ്രദവുമായ ഒരു ഇടപെടൽ രീതിയാണ് ഈ തീവ്രയത്ന പദ്ധതിയിൽ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

3.2. മണ്ഡരി വിപത്തിനെ നേരിടാൻ അതിവിപുലമായ പ്രവർത്തന പദ്ധതിക്ക് ബഹു. കൃഷിവകുപ്പ് മന്ത്രിയുടെ അദ്ധ്യക്ഷതയിൽ സെപ്തംബർ 30-ാം തീയതി തൃശ്ശൂർ ജില്ലാ കളക്ട്രേറ്റിൽ ചേർന്ന ഉന്നത തല യോഗം രൂപം കൊടുത്തിരുന്നു. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് ഭാരവാഹികൾ, കാർഷിക സർവ്വകലാശാല വൈസ് ചാൻസലർ, ജില്ലാ കളക്ടർ, മറ്റ് ഉന്നത ഉദ്യോഗസ്ഥർ എന്നിവർ ഇതിൽ പങ്കാളികളാണ്. ഈ പദ്ധതിക്ക് അനുപൂരകമായി വേണം നിർദ്ദിഷ്ട ഇടപെടൽ പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്തേണ്ടത്.

3.3. ജില്ലയിലെ 98 പഞ്ചായത്തുകളിൽ 60 എണ്ണത്തിൽ മണ്ഡരി കീടശല്യം രൂക്ഷമാണ്. തുടക്കമെന്ന നിലയിൽ ഏറ്റവും തീവ്ര കീടബാധയുള്ള തീരപ്രദേശപഞ്ചായത്തുകളിൽ നിന്നാരംഭിച്ച് പടിപടിയായി ജില്ലയാകെ കീടനിയന്ത്രണം സാദ്ധ്യമാക്കണം. ഒന്നാം ഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ ഏറിയാട്-കൊടുങ്ങല്ലൂർ മുതൽ ചാവക്കാട് വരെയുള്ള 30 തീരദേശ പഞ്ചായത്തുകളാണ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്.

3.4. ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ ഏകദേശം 1 ലക്ഷം തെങ്ങുകളെന്ന തോതിൽ 30 ലക്ഷം തെങ്ങുകൾ ഉണ്ടാവും. അതിൽ 70 ശതമാനത്തിനും കീടബാധ ഉണ്ട് എന്ന് കണക്കാക്കിയാലും ഫലപ്രദമായ കീടനിയന്ത്രണം ഉറപ്പാക്കാൻ മുഴുവൻ തെങ്ങുകളിലും മരുന്നുതളിയും അനുബന്ധപ്രവർത്തനങ്ങളും നടത്തണം. കീടബാധയുടെ പ്രാരംഭദിശ വേർതിരിച്ചറിയാൻ തന്നേ പ്രയാസമുള്ളതിനാലും ഓരോ തെങ്ങും മണ്ഡരി കീട (ആവാസ)വിമുക്തമാക്കാനും (inoculum free) ഇത് അനിവാര്യമാണ്.

3.5 മരുന്നുതളിക്കാവശ്യമുള്ള മരുന്നും, അതിന്റെ ചെലവും പ്രശ്നങ്ങളല്ല. മരുന്നിന്റെ ചെലവ് സബ്സിഡിയായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ വഹിക്കുമെന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾക്കും ആവശ്യമായ തുക കണ്ടെത്താവുന്നതേയുള്ളൂ. യഥാർത്ഥ പ്രശ്നം 30 ലക്ഷം തെങ്ങുകളുടെ മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ, ശരിയായ വിധത്തിൽ മരുന്നുതളി നടത്തൽ ഇതിനാവശ്യമായ പരിശീലനം സിദ്ധിച്ച ആൾശേഷി എന്നിവയുടെ സംഘാടനമാണ്.

3.6. പത്തു തെങ്ങിന് ഒരാൾ എന്ന തോതിൽ ചുരുങ്ങിയത് 3 ലക്ഷം മനുഷ്യാദ്ധ്വാനം ഇതിന് വേണ്ടിവരും. അതായത് ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ 10,000 പേരുടെ അദ്ധ്വാനം ആവശ്യമെന്നർത്ഥം. 15 ദിവസം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന തീവ്രയത്നമെന്ന നിലയിൽ മരുന്നുതളി സംഘടിപ്പിക്കാൻ പ്രതിദിനം 600-650 പേർ ഇതിനായി വേണ്ടിവരും. ചുരുക്കത്തിൽ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും മരുന്നുണ്ടാക്കാനും അതു തളിക്കാനും ഇത്രയും പേർക്ക് പരിശീലനം നൽകുക എന്നതാണ് പ്രധാന പ്രവൃത്തി.

3.7. ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും മരുന്ന് തളിക്കാൻ 500 ഓളം പമ്പുകളും മറ്റുപകരണങ്ങളും ഇതിനായി വേണ്ടിവരും. കർഷകർ, കേരകർഷക സംഘങ്ങൾ, സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, കൃഷിഭവനുകൾ എന്നിവയുടെ കൈവശമുള്ള പമ്പുകൾ കഴിച്ച് ബാക്കി വേണ്ടി വരുന്നവ വാങ്ങുകയല്ലാതെ മാർഗ്ഗമില്ല. ഇതിന് ഏറിവന്നാൽ ഒന്നര-രണ്ട് ലക്ഷം രൂപ മതിയാകും. ഈ തുക ജില്ലാ/ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകൾ വഴി സമാഹരിക്കാൻ പ്രയാസമില്ലെന്ന് പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ *ഗാലസ* അനുഭവങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

3.8. മരുന്ന് തളി യജ്ഞവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആവശ്യമുള്ളത്ര ബക്കറ്റുകൾ മറ്റു പാത്രങ്ങൾ, കിണർ മറ്റു ശുദ്ധജല സ്രോതസ്സുകൾ എന്നിവ സംരക്ഷിക്കാവശ്യമായ സാധന സാമഗ്രികൾ, മരുന്ന് തളിയിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്കുള്ള ചെലവ് കുറഞ്ഞ മുഖസംരക്ഷണ കവചങ്ങൾ, അനുബന്ധ സംവിധാനങ്ങൾ ഒക്കെ വേണം. ജനങ്ങളാകെ പങ്കെടുക്കുന്ന യജ്ഞമാകയാൽ ഇതിനൊന്നും പ്രയാസമുണ്ടാവില്ല.

3.9. മരുന്നു തളിക്ക് വേണ്ടിവരുന്ന മനുഷ്യാധ്വാനത്തിന് മതിയായ പ്രോൽസാഹനം നൽകണം. വേതനം മാത്രമല്ല, ഒരു യുദ്ധ ഭീഷണിയെ നേരിടുന്ന ആവേശത്തോടും, ദേശാഭിമാന പ്രേരണയോടും, താൽപ്പര്യവും ശേഷിയുമുള്ള മുഴുവൻ പേരേയും ഇതിനായി അണിനിരത്തണം. കർഷകർ, കർഷക തൊഴിലാളികൾ തെങ്ങുകയറ്റത്തൊഴിലാളികൾ, യുവജനങ്ങൾ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, എന്തിന് സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ പോലും ഇതിൽ പങ്കെടുക്കണം. എങ്കിലും ഒരു തെങ്ങിന് 15 രൂപ എന്ന തോതിൽ യജ്ഞത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്ക് ലഭ്യമാകണം. ഇത് ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ ഏതാണ്ട് 15 ലക്ഷം രൂപയുടെ (1,00,000 X 15) മൂല്യത്തിന് തുല്യമാണ്. 50% ചെലവ് കർഷകർ വഹിക്കണം എന്ന് നിശ്കർഷിച്ചാൽ രണ്ടു തവണത്തെ മരുന്നുതളിക്ക് ഏറിയാൽ ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ 15 ലക്ഷം രൂപ ഇതിനായി കണ്ടെത്തണം. ഇത്രയും രൂക്ഷമായ ഒരു പൊതുവിപത്തിനെ നേരിടാൻ ഇത് വലിയ തുകയല്ല.

3.10. ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും 600–650 പേർക്കുള്ള പരിശീലനമാണ് മറ്റൊരു പ്രധാന ഇടപെടൽ. 200 പേർ വീതം പങ്കെടുക്കുന്ന മൂന്നു പരിശീലനങ്ങൾ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും വേണ്ടിവരും. ഇവർക്ക് പരിശീലനം നൽകാനായി പരിശീലകർക്കുള്ള പരിശീലനവും വേണം. നിർദ്ദിഷ്ട പഞ്ചായത്തുകളിലെ പഞ്ചായത്തംഗങ്ങൾ, കർഷക പ്രധിനിധികൾ എന്നിവർക്കും ബോധവൽക്കരണ സെമിനാർ നടത്തണം.

3.11. ഒരു പരിശീലനത്തിന് 5000 രൂപ തോതിൽ 15,000 രൂപ ചെലവ് പ്രതിക്ഷിക്കാം. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിലെ 30 പഞ്ചായത്തുകളിൽ 100 പരിശീലന ക്ളാസ്സുകളാണ് വേണ്ടി വരിക. 10 ദിവസം കൊണ്ട് ഈ പരിശീലന പ്രക്രിയ പൂർത്തിയാക്കാൻ 30 വിദഗ്ദ്ധ സംഘങ്ങളെ സർവ്വകലാശാല സന്നദ്ധമാക്കണം. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും വിദ്യാർത്ഥികളുമടക്കം 200 പേരെ സംഘടിപ്പിക്കാവുന്ന ഹോർട്ടിക്കൾച്ചർ കോളേജിന്റെ ശേഷിയുടെ പകുതിപോലും ഇതിന് വേണ്ടിവരില്ല. അതോടൊപ്പം നിർദ്ദിഷ്ട പഞ്ചായത്തുകളിലെ കൃഷിഭവൻ ഉദ്യോഗസ്ഥരും ഉണ്ടാകും. പരിശീലനത്തിന്റെ പൂർണ്ണ ഉത്തരവാദിത്വം കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയ്ക്കാകണം.

4. സാമ്പത്തികം

4.1. നിർദ്ദിഷ്ട ഇടപെടലിന്റെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലും വേണ്ടിവരുന്ന ഏകദേശ ചെലവ് താഴെപ്പറയും പ്രകാരം സംഗ്രഹിക്കാം.

നിവേശ വസ്തുക്കൾ – ഇടപെടൽ രീതികൾ	ചെലവ് (രൂപ)
1. കീടനാശിനി	100% സർക്കാർ സബ്സിഡി
2. മരുന്നു തളിക്കുള്ള പമ്പ് സെറ്റുകൾ, മറ്റ് സാധന സാമഗ്രികൾ (ഖണ്ഡിക 3.7, 3.8.)	2 ലക്ഷം
3. തൊഴിൽ സേന/സംഘാടനം/പ്രോൽസാഹനം (ഖണ്ഡിക 3.9.)	15.0 ലക്ഷം
4. പരിശീലന പരിപാടി (ഖണ്ഡിക 3.10, 3.11.)	0.015 ലക്ഷം
ആകെ	17.015 ലക്ഷം

ഇങ്ങനെ ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ ഏകദേശം 17 ലക്ഷം രൂപയാണ് ഇതിനായി സമാഹരിക്കേണ്ടി വരിക. ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകളുടെ സാമ്പത്തിക സാദ്ധ്യതകൾ ഫലപ്രദമായി കൂട്ടിയിണക്കിയും മരുന്നുതളി ചെലവുകൾക്കും മറ്റും സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ള 1/3 ഭാഗം സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കിയും ഈ തുക സമാഹരിക്കാം.

5. സംഘാടനം

5.1. നിർദ്ദിഷ്ട ഇടപെടൽ രീതിയുടെ കരടുരൂപം സർവ്വകലാശാലാതലത്തിൽ ആദ്യം ചർച്ച ചെയ്യണം. തുടർന്ന് പദ്ധതിയുടെ സംഘാടനത്തിന് വൈസ്ചാൻസലർ ചെയർമാൻ, ഡയറക്ടർ ഓഫ് എക്സ്റ്റൻഷൻ കൺവീനറുമായി സമിതി രുപീകരിക്കണം (ഒക്ടോബർ 26 മുതൽ 30 വരെ).

5.2. ജില്ലാപഞ്ചായത്തിന്റെയും, കൃഷിവകുപ്പിന്റെയും സംയുക്ത സഹകരണം ഉറപ്പാക്കികൊണ്ട് ജില്ലാപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ചെയർമാനായി ജില്ലാതല കോ-ഓർഡിനേഷൻ കമ്മറ്റി രൂപീകരിക്കണം. എല്ലാ രാഷ്ട്രീയ പാർട്ടികളുടെയും, തൊഴിലാളി-കർഷക സംഘടനകളുടെയും നേതാക്കന്മാർ ഈ കമ്മറ്റിയിൽ ഉണ്ടാകണം (നവമ്പർ 1 മുതൽ 5 വരെ).

5.3. തുടർന്ന് ഒന്നാം ഘട്ട പഞ്ചായത്തുകളിൽ പഞ്ചായത്ത്/വാർഡു തല കേരസംരക്ഷണ സമിതികൾ രൂപം കൊള്ളണം/ഉഷാറാകണം. കർമ്മസേനയെ പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കാൻ വിവിധ കർഷക-കർഷക തൊഴിലാളി സംഘടനകൾ, യുവജനസംഘടനകൾ എന്നിവരുടെ സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിലുള്ള വാർഡുതല സ്ക്വാഡുകളും ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ രൂപപ്പെടണം (നവമ്പർ 5 മുതൽ 10 വരെ).

5.4. തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട പഞ്ചായത്തുകളിൽ പരിശീലനപരിപാടി (നവമ്പർ 15 മുതൽ 30 വരെ)

5.5. മഴ തീർന്ന് കാറ്റ് തുടങ്ങും മുൻപ് നിർദ്ദിഷ്ട പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഒന്നാം ഘട്ട മരുന്നുതളി പൂർത്തിയാക്കണം. (ഡിസംബർ 1 മുതൽ 10 വരെ). രണ്ടാം ഘട്ട മരുന്നുതളി 2000 ജനുവരി 15-30 നുള്ളിൽ നടത്തണം.

***

അനുബന്ധം 2

മണ്ഡരി ഉയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളി

(ഡോ. ശ്യാമസുന്ദരൻ നായർ, വൈസ് ചാൻസലർ, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല)

കേരളത്തിലെ മിക്കവാറും ജില്ലകളിൽ പടർന്നുപിടിച്ചിരിക്കുന്ന മണ്ഡരിബാധ കേരളകർഷകരെ വളരെ പരിഭ്രാന്തിയിൽ ആഴ്ത്തിയിരിക്കുകയാണല്ലോ. നാളിതുവരെ സർവ്വകലാശാല എടുത്ത നടപടികളെ വൈസ് ചാൻസലർ ഡോ. കെ.എൻ. ശ്യാമസുന്ദരൻ നായർ വിവരിച്ചു. ഏതാണ്ട് ഒരുവർഷം മുമ്പ് മണ്ഡരിയുടെ ശല്ല്യം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട ഉടനെ തന്നെ സർവ്വകലാശാലയുടെ ഒരു TASK FORCE രൂപീകരിക്കുകയും മണ്ഡരി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച് ഈ പുതിയ കീടത്തെപറ്റി വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും കേന്ദ്രതോട്ടവിള ഗവേഷണ കേന്ദ്രത്തിലെയും അയൽപക്കത്തെ തമിഴ്നാട്ടു കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയിലെയും വിദഗ്ദ്ധരുമായി ചർച്ചയിൽ ഏർപ്പെടുകയും ചെയതു. കൂട്ടായ ചർച്ചയിലൂടെയും ചില പ്രാഥമിക ഗവേഷണങ്ങൾ നടത്തിയതിന്റെയും ഫലമായി ഉരുത്തിരിഞ്ഞ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈകീടത്തെ നിയന്ത്രിക്കാൻ താൽക്കാലികമായ ചില പ്രതിവിധികൾ നിർദ്ദേശിച്ചു ജൈവകീടനാശിനികളായ വേപ്പെണ്ണയും വെളുത്തുള്ളിച്ചാറും കലർന്ന മിശ്രിതമോ രാസകീടനാശിനിയായി ഡൈക്കോഫോളോ തുലവർഷത്തിനുശേഷവും കാലവർഷത്തിനു മുൻപുമായ കാലഘട്ടത്തിൽ മൂന്നു മാസം ഇടവിട്ടു രണ്ടുപ്രാവശ്യവും കന്നിവറവിൽ വീണ്ടും ഒരിക്കൽകൂടി ഈ മരുന്നുകൾ തളിച്ചാൽ കീടനിയന്ത്രണം ഫലപ്രദമാണെന്നു് തെളിഞ്ഞു.

കണ്ടെത്തിയ താൽക്കാലിക പ്രതിവിധി കൃഷിവകുപ്പിന്റെ സഹകരണത്തിലും കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പരിശോധിച്ചതിൽ നല്ലഫലം തരുന്നതായി കണ്ടു. ഇവ പ്രയോഗിച്ച പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷിക്കാരെ ബോധ്യപ്പെടുത്താനും സർവ്വകലാശാലക്കു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഈ കീടത്തിന്റെ വളർച്ച, വ്യാപനം, പ്രതിവിധി, വളപ്രയോഗം എന്നിവയെ കുറിച്ചും കൃഷിക്കാർക്കിടയിൽ സെമിനാറുകളും കൃഷിഉദ്യോഗസ്ഥന്മാർക്ക് പരിശീലനവും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

തെങ്ങിന്റെ പട്ടകൾ വൃത്തിയാക്കി കുലച്ച എല്ലാ പൂക്കുലകളിലും മരുന്ന് തളിച്ച് തെങ്ങിൻ പൂക്കുലകളെ മണ്ഡരി വിമുക്തമാക്കി നിർത്തുക എന്നതാണ് പ്രതിവിധിയുടെ കാതൽ. ഫലപ്രദമെന്നുകണ്ട ഈ താൽക്കാലിക പ്രതിവിധി കൂടുതൽ പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. വിവിധതരത്തിലുള്ള മരുന്നുകൾ അവയുടെ ഡോസുകൾ തളികൾ തമ്മിലുള്ള സമയ ദൈർഘ്യം മുതലായ തുടർ ഗവേഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇവക്കു പുറമെ എതിർ പ്രാണികളെപറ്റി പഠനങ്ങൾ നടത്താൻ തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വതപരിഹാരം കാണുന്നതിന് വേണ്ടഗവേഷണം ഊർജ്ജിതമാക്കി കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

മണ്ഡരിനിയന്ത്രണ ഗവേഷണത്തിൽ സർവ്വകലാശാല തക്ക സമയത്തും ഫലപ്രദമായും ഇടപെട്ടിട്ടുണ്ട്. സർവ്വകലാശാലക്ക് ഒരു കാര്യത്തിൽ ഉറപ്പുനൽകാൻ കഴിയും. അതിൽകൂടി കൃഷിക്കാർക്ക് ആത്മധൈര്യം നൽകുവാനും അതായത് കാറ്റുവീഴ്ചയിൽനിന്നും വ്യത്യസ്തമായി മണ്ഡരിബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ഫലപ്രദമായ പ്രതിവിധി കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇക്കാര്യത്തിൽ കൃഷിക്കാർ നിസ്സഹായരായി നോക്കിനിൽക്കേണ്ട കാര്യമില്ല.

ബഹുജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ മണ്ഡരിഗവേഷണ ഫലങ്ങളുടെ പ്രയോഗ സാദ്ധ്യതകൾ തെളിയിച്ച് മണ്ഡരി നിയന്ത്രണത്തിന്റെ സാദ്ധ്യതകൾ കൃഷിക്കാരെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ സർവ്വകലാശാലയുടെ പ്രധാന കാമ്പസ്സുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തിരുവനന്തപുരം, തൃശൂർ, കാസർകോട്/കണ്ണൂർ ജില്ലകളിൽ ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾ, കൃഷിവകുപ്പ്, എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ, സർവ്വകലാശാലാവിദ്യാർത്ഥികൾ, തൊഴിലാളി സംഘടനകൾ എന്നുവേണ്ട എല്ലാ ബഹുജന പ്രസ്ഥാനങ്ങളേയും അണിനിരത്തി രണ്ടോ മൂന്നോ പഞ്ചായത്തുകളിൽ

ഒരു "കാമ്പയിൻമോഡിൽ" മണ്ഡരി പ്രതിരോധ നടപടികൾ എടുക്കാൻ വേണ്ട മുൻകൈ സർവ്വകലാശാല എടുക്കുന്നതാണ്. ഇതിനു പുറമെ മണ്ഡരിബാധിതപ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷിക്കാരെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിന് മണ്ഡരി നിയന്ത്രണത്തെപ്പറ്റി സെമിനാറുകളും പരിശീലന പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിക്കുന്നതാണ്. നിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങളെ പറ്റിയുള്ള ലഘുലേഖകളും പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളും കൊണ്ടുവരുന്നതുമാണ്.

മണ്ഡരി നിയന്ത്രണ പ്രശ്നം സാങ്കേതികത്വത്തെക്കാൾ സംഘടനാപരമാണ് ഫലപ്രദമെന്ന് തെളിയിച്ച പ്രതിവിധി വ്യാപകമായി പ്രയോഗിക്കുക എന്നതാണ് മുഖ്യസമസ്യ. ഇന്നു കാണുന്നത് വളരെ ശക്തമായ മണ്ഡരി ആക്രമണമാണ് മരുന്നുകൾ തളിച്ച് ഈ ആക്രമണത്തിന്റെ ശക്തികുറച്ച് നിയന്ത്രണവിധേയമാക്കുക പിന്നീട് ഉന്മൂലനം ചെയ്യുക എന്നതാണ് നിർണ്ണായകമായ തന്ത്രം. ആദ്യത്തെ തളിയിൽതന്നെ ശക്തമായി കീടസംഖ്യയെ നിയന്ത്രിക്കുകയും അവശേഷിക്കുന്നവയെ വീണ്ടും മരുന്നുതളിച്ച് തെങ്ങിൻപൂക്കുലകളെ തീർത്തും മണ്ഡരി വിമുക്തമാക്കുക എന്നതാണ് അടവ്. പൂക്കുന്ന എല്ലാ കുലകളേയും ഒരു വർഷത്തേക്കെങ്കിലും മണ്ഡരിവിമുക്തമാക്കിയാലെ നിയന്ത്രണം ഫലപ്രദമാകൂ. ഇതിനർത്ഥം ഓരോതെങ്ങിനേയും അതിലെ വിടർന്നപൂക്കുലകളേയും ചുരുങ്ങിയത് തുടർച്ചയായി മൂന്നുമാസത്തിനിടയിലെങ്കിലും മരുന്നുതളിച്ച് സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. ഒരു തെങ്ങിനെ മാത്രമല്ല സമീപത്തുള്ള എല്ലാ തെങ്ങുകളേയും ഇപ്രകാരം "സാനിട്ടൈസ്" (കീടസുരക്ഷിതം) ചെയ്താലെ മണ്ഡരിക്കുള്ള പ്രതിവിധി ഫലപ്രദമാകൂ. നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിലും മണ്ഡരി വിമുക്തമായ തെങ്ങിൻതോപ്പുകളുടെ മേഖലകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയാണ് ഈ വിപത്തിനെ നിയന്ത്രണ വിധേയമാക്കാനുള്ള മർഗ്ഗം. ഇതുവളരെ ശ്രമകരമായ ഒരു പ്രവർത്തിയാണ്. ദൗർ ഭാഗ്യമെന്നുപറയട്ടെ മണ്ഡരിയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ മറ്റുകുറുക്കുവഴികളൊന്നുമില്ല. ഇത് എങ്ങിനെ പ്രാവർത്തകമാക്കാമെന്നതാണ് നാം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളി. അതുകൊണ്ടാണ് പ്രശ്നം സംഘടനാപരമെന്ന് വിശേഷിപ്പിച്ചത്.

കേരളത്തിന്റെ സമ്പത്വ്യവസ്ഥയെ തകിടംമറിക്കാൻ കഴിയുന്ന മണ്ഡരി ആക്രമണം ഒരു യുദ്ധത്തിൽ ശത്രുവിനെ നേരിടുന്നരീതിയിൽ (കേരളത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം മണ്ഡരി ആക്രമണം ദേശീയതലത്തിൽ കാർഗിൽ പ്രശ്നംപോലെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതാണ്). പ്രശ്നത്തിന്റെ രൂക്ഷത തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ട് മണ്ഡരി നിയന്ത്രണം ഒരു ബഹുജനപ്രസ്ഥാനമായി വളർത്തിയെങ്കിൽ മാത്രമെ കേരളത്തെയാകതന്നെ ഗ്രസിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഈ വിപത്തിനെ നേരിടാൻ കഴിയൂ.

ഈ വേനൽക്കാലത്തുതന്നെ മണ്ഡരിബാധ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ കുലച്ച എല്ലാതെങ്ങുകളേയും ഒന്നൊഴിയാതെ മൂന്നുമാസത്തിനിടയിൽ ചുരുങ്ങിയത് രണ്ടുപ്രാവശ്യം മരുന്നു തളിച്ച് രോഗവിമുക്തമാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മണ്ഡരിബാധിച്ച ഒരു പഞ്ചായത്തിൽ ഒരു ലക്ഷം തെങ്ങുകൾ ഉണ്ടെന്നിരിക്കട്ടെ. രണ്ടുപേർ അടങ്ങുന്ന ഒരു ടീമിന് 20 തെങ്ങുകൾക്ക് മരുന്നുതളിക്കാൻ കഴിഞ്ഞെന്നുവച്ചാൽ 90 ദിവസംകൊണ്ട് ഒരുവട്ടം പൂർത്തിയാക്കാൻ 60 ടീമുകൾ (അതിൽ 60 തെങ്ങിൽ കയറുന്നവരും 60 പേർ സഹായികളും) 60 സ്പ്രേയറുകളും മറ്റനുസാരികളും വേണ്ടിവരും. ഇത്രേമാത്രി ഒരുപ്രാവശ്യംകൂടി മരുന്നുതളി ആവർത്തിക്കേണ്ടിവരും. അടുത്തവർഷകാലം വരുന്നതോടെ ആക്രമണത്തിന്റെ ശക്തികുറയും. പിന്നെ വേണ്ടിവന്നാൽ കന്നിവരവുകാലത്ത് മരുന്നുതളിച്ചാൽമതി. കേരളത്തിലെ മണ്ഡരിബാധിച്ച അഞ്ചു ജില്ലകളിലായി പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഇരുനൂറുലക്ഷം ,തെങ്ങുകൾ മരുന്നുതളിച്ച് സംരക്ഷിക്കപ്പെടേണ്ടിവരുമെന്നാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എത്ര ബൃഹത്താണ് ഈ പരിപാടിയുടെ സംഘാടനം എന്നു കൂടുതൽ വിവരിക്കേണ്ടതില്ലല്ലോ.

ബഹുജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തിയാൽ ഇത്തരം ഒരു സംരംഭം അസാദ്ധ്യമല്ലെന്നു കേരളംകണ്ട സാക്ഷരതാപ്രസ്ഥാനവും കഞ്ഞിക്കുഴിപഞ്ചായത്തിൽ പച്ചക്കറി കൃഷിയിൽ കണ്ട വിജയവും സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്നു.

കൃഷിക്കാരും തൊഴിലാളികളും കാർഷികവിദഗ്ദ്ധരും ശാസ്ത്രജ്ഞരും രാഷ്ട്രീയനേതൃത്വവും ഉൾപ്പെട്ട ഈ സമൂഹം ഈ വിപത്തിനെ നേരിടാൻ വേണ്ടത്ര ഇച്ഛാശക്തി നേടണമെന്നതും പ്രകടിപ്പിക്കണമെന്നതുമാണ് കാതലായ സമസ്യ. മണ്ഡരിവ്യാധിക്ക് പ്രതിവിധിയുണ്ട്. മണ്ഡരിനിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് ആവശ്യമായ സാങ്കേതികവിദ്യ നമുക്കുണ്ട്. അന്യസംസ്ഥാനത്തുനിന്നോ വിദേശരാജ്യത്തുനിന്നോ സാങ്കേതികവിദ്യ ഇറക്കുമതിചെയ്യേണ്ടകാര്യമില്ല. ഇവ ഇറക്കുമതി ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞേക്കാമെങ്കിലും പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിന് അവശ്യവും അനുപേക്ഷണീയവുമായ സാമൂഹ്യ ഇച്ഛാശക്തി ഇറക്കുമതിചെയ്യാൻ കഴിയില്ലല്ലോ.

<u>തൃശൂർ</u> <u>നവബർ 15 1999</u>

800126

മണ്ഡരി ബാധ

നിശ്ചയദാർഢ്യത്തോടെ രാജ്യം ഒറ്റക്കെട്ടായി നേരിടേണ്ട വെല്ലുവിളി

Kerala Agricultural University
CENTRAL LIBRARY
Vellanikkara, Thrissur - 680 656

Accession No. ....

Call No. ....

കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല