ഏകദേശം 2 മാസത്തിനകം വീണ്ടും ഇത് ആവർത്തിക്കണം. ട്രൈക്കോഡർമ്മയെ സംവർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ മൂക്കും വായും മൂടിക്കെട്ടണം. കൈയ്യുറകൾ ധരിക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

- ഉപരിതല രോഗബാധയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം ഇലകളുടെ അടിപ്പരപ്പിൽ പതിക്കത്തക്ക രീതിയിൽ മഴയുടെ ആരംഭത്തിൽ തളിക്കണം. ഒന്നര മാസത്തിനുശേഷം ഇത് ഒരു തവണ കൂടി ആവർത്തിക്കണം. 1 കിലോഗ്രാം തുരിശ് 50 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കിവയ്ക്കുക. 1 കിലോഗ്രാം ചുണ്ണാമ്പ് 50 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി വെയ്ക്കുക. തുരിശുലായനി ചുണ്ണാമ്പു ലായനിയിലേക്ക് ഒഴിച്ച് നന്നായി ഇളക്കിച്ചേർക്കുക. ഇതിൽ ചെമ്പിന്റെ അംശം ഉണ്ടോ എന്നറിയാൻ തയ്യാറാക്കിയ മിശ്രിതത്തിൽ തുരുമ്പു പിടിക്കാത്ത കത്തിയോ ബ്ലേഡോ അല്ലെങ്കിൽ ആണിയോ 1 മിനിറ്റ് മുക്കിവെച്ച ശേഷം എടുത്തു നോക്കണം. അതിൽ തവിട്ടു നിറത്തിലെ പാടുകൾ കാണുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അല്പംകൂടി ചുണ്ണാമ്പ് ഈ മിശ്രിതത്തിലേക്ക് ചേർത്ത് നേരത്തെ പറഞ്ഞ പരീക്ഷണം ആവർത്തിക്കണം.
- പൂർണ്ണമായും ജൈവരീതി ആശ്രയിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നവർ ബോർഡോ മിശ്രിതത്തിനു പകരം സ്യൂഡോമോണാസ് ലായനി തളിക്കണം.

സ്യൂഡോമോണാസ് ലായനി തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പൊടി രൂപത്തിലും ദ്രാവക രൂപത്തിലും സ്യൂഡോമോണാസ് ലഭ്യമാണ്. പൊടി രൂപത്തിലാണെങ്കിൽ 20 ഗ്രാം പൗഡർ 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിലും ദ്രാവക രൂപത്തിലാണെങ്കിൽ 5 മില്ലിലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിലും കലർത്തി വേണം ഉപയോഗിക്കാൻ. ഇലകളുടെ അടിപ്പരപ്പിൽ പതിക്കത്തക്കവണ്ണം മഴയുടെ ആരംഭത്തിലും പിന്നീട് മൂന്നോ നാലോ തവണയും തളിക്കണം.

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്

പ്രോഗ്രാം കോ–ഓർഡിനേറ്റർ, കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം
CPCRI, കുഡ്‌ലു P.O, കാസറഗോഡ് 671124
email : cpcrikvk1@yahoo.com, PH : 04994 232993

Published by

Dr. Manojkumar TS, Head ICAR-KVK Kasaragod

Text Prepared / Edited by

Jayashree M.P

Printing

NGK Memorial Co.operative Press, Kasaragod, Ph: 04994 256996

2022

കുരുമുളകിലെ ദ്രുതവാട്ടത്തെ ചെറുക്കാൻ ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്രം
കേന്ദ്ര തോട്ടവിള ഗവേഷണ സ്ഥാപനം
കാസറഗോഡ് – 671124

കുരുമുളകിലെ ദ്രുതവാട്ടത്തെ ചെറുക്കാൻ ജൈവിക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

കുരുമുളകിനെ ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങളിൽ ഏറ്റവും രൂക്ഷമായ ഒന്നാണ് ദ്രുതവാട്ടം. സാധാരണയായി ജൂൺ-ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ തെക്കു പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷാരംഭത്തോടെ കണ്ടുവരുന്ന ഈ രോഗം കൊടിയുടെ ഏതു ഭാഗത്തെയും ബാധിക്കാം. 1902-ലാണ് ഭാരതത്തിൽ ആദ്യമായി ദ്രുതവാട്ടം ഉണ്ടായത്. മണ്ണിലൂടെയും വായുവിലൂടെയും പരക്കുന്ന ഫൈറ്റോഫ്ത്തോറ കാപ്സിസി എന്ന കുമിളാണ് ഈ മാരകരോത്തിന് കാരണം. മണ്ണിലും രോഗം ബാധിച്ച സസ്യഭാഗങ്ങളിലും സുഷുപ്താവസ്ഥയിൽ കിടക്കുന്ന കുമിൾ മഴക്കാലാരംഭത്തോടെ സജീവമാകുന്നു. മണ്ണിൽ പടർന്നു കിടക്കുന്ന ചെന്തലകളെയാണ് രോഗം പെട്ടെന്ന് ബാധിക്കുന്നത്. മണ്ണിൽ വീഴുന്ന വെള്ളം തെറിച്ച് ചെടിയുടെ മുകൾ ഭാഗങ്ങളിൽ പതിക്കുമ്പോൾ രോഗം മുകളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞ തണൽ, വർദ്ധിച്ച മണ്ണൊലിപ്പ്, വേര് മണ്ണിന് മുകളിലേക്ക് വരുന്ന അവസ്ഥ, വരൾച്ച എന്നിവ ചെടികളുടെ വൻ തോതിലുള്ള ഉണക്കത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

രോഗലക്ഷണങ്ങൾ :

- ഇലകളിൽ ഒന്നോ അതിലധികമോ കറുത്ത പുള്ളിക്കുത്തുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും അവ വലുതായി ഇലയുടെ അധിക ഭാഗത്തേക്ക് വ്യാപിക്കുകയും ഇലകൾ കൊഴിയുകയും ചെയ്യുന്നു.
- കൊടിയുടെ ചുവട്ടിൽ രോഗബാധയുണ്ടായാൽ കൊടി പൂർണ്ണമായി വാടുകയും പിന്നീട് ഇലകളും തിരികളും കൊഴിയുകയും ചെയ്യും.
- ശാഖകളും കണ്ണിത്തലകളും മുട്ടുകളുടെ ഭാഗത്തു വെച്ച് അടർന്ന് പോവുകയും ഏതാണ്ട് ഒരു മാസത്തിനുള്ളിൽ കൊടി പൂർണ്ണമായി നശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

രോഗ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

സംയോജിത രോഗ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഈ രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കുവാൻ സാധിക്കും.

സസ്യശുചിത്വ നടപടി :

- രോഗബാധയേറ്റ് നശിച്ച കൊടികൾ നിർബന്ധമായും വേരുപടലമുൾപ്പെടെ പറിച്ചുമാറ്റി തീയിട്ട് നശിപ്പിക്കണം. ഒരിക്കൽ രോഗം ബാധിച്ച തടങ്ങളിൽ ഉടനെതന്നെ പുതിയ തൈകൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കരുത്.
- രോഗബാധയില്ലാത്ത തോട്ടങ്ങളിൽ നിന്നും മാത്രം നടീൽ വസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം.
- സൂര്യതാപീകരണം ചെയ്ത മണ്ണു മാത്രമേ കുരുമുളകു നഴ്സറികളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളു.
- ഒരേ തോട്ടത്തിൽ ഒരേ ഇനം തുടർച്ചയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നത് കഴിവതും ഒഴിവാക്കാൻ ശ്രമിക്കണം.
- തോട്ടത്തിൽ നല്ല നീർവാർച്ച ഉറപ്പു വരുത്തണം.
- കൃഷിപ്പണികൾ ചെയ്യുമ്പോൾ വേരുപടലത്തിന് ക്ഷതമേൽക്കാതെ ശ്രദ്ധിക്കണം.
- പുതിയതായി ഉണ്ടാകുന്ന ചെന്തലകളെ മണ്ണിലൂടെ പടർന്ന് പോകുവാൻ അനുവദിക്കാതെ അവയെ താങ്ങുമരത്തോട് ചേർത്ത് കെട്ടിവച്ച് അടുത്ത വർഷത്തേക്കുള്ള നടീൽ വസ്തുവായി ഉപയോഗിക്കണം.
- തെങ്ങിലോ കവുങ്ങിലോ അല്ലാതെ മറ്റ് താങ്ങുമരങ്ങളിൽ വള്ളി പടർത്തിയ തോട്ടങ്ങളിൽ മഴക്കു മുമ്പായി താങ്ങുമരങ്ങളുടെ കൊമ്പുകൾ കോതി മുറിക്കണം. ഇത് തോട്ടത്തിലെ അമിതമായ ഈർപ്പം കുറയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കും.

ജൈവീക നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ

ജൂണിൽ മഴയുടെ ആരംഭത്തിൽ ട്രൈക്കോഡർമ എന്ന മിത്രകുമിളിനെ വേപ്പിൻപിണ്ണാക്കിലോ അല്ലെങ്കിൽ പഴകിയ ചാണകപ്പൊടിയിലോ സംവർദ്ധിപ്പിച്ച് തടത്തിന് ഒരു കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ഇട്ടുകൊടുക്കണം. മണ്ണിലൂടെ രോഗം പകരുന്ന അവസ്ഥയെ നിയന്ത്രിക്കാനാണ് ഈ മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കുന്നത്.

ട്രൈക്കോഡർമ്മയെ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്കിൽ സംവർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന രീതി

ടാല്ക്കം പൗഡർ രൂപത്തിലാണ് ട്രൈക്കോഡർമ്മ ലഭിക്കുന്നത്. ഇതിനെ സംവർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ വസ്തുക്കൾ 10 കിലോഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, 90 കിലോഗ്രാം പഴകിയ ചാണകപ്പൊടി, ജൈവകമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവയാണ്. വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക് അല്പം വെള്ളം തളിച്ച് (പുട്ടിന്റെ നനവ്) ഒരു മണിക്കൂറോളം കുതിരാൻ വച്ചശേഷം കട്ടകൾ ഉടച്ച് തയ്യാറാക്കി വയ്ക്കുക. ഇതിലേക്ക് ഒരു കിലോഗ്രാം ട്രൈക്കോഡർമ്മ പൗഡർ വിതറി നന്നായി ഇളക്കിച്ചേർത്ത് കൂനക്കൂട്ടി ചണച്ചാക്ക്കൊണ്ട് നന്നായി മൂടിവയ്ക്കുക. വെയിലോ മഴയോ നേരിട്ട് പതിക്കാത്ത ഇടങ്ങളിലേ ഇത് ചെയ്യാവൂ. ഏകദേശം 4 ദിവസം കഴിയുമ്പോൾ ചാക്ക് മാറ്റി നോക്കിയാൽ വെള്ള പൂപ്പൽ അങ്ങിങ്ങായി വളർന്നിരിക്കുന്നത് കാണാം. ട്രൈക്കഡർമ്മ വളരുന്നതിന്റെ ലക്ഷണമാണത്. അല്പം വെള്ളം തളിച്ച് പുട്ടിന്റെ പാകമാക്കി വീണ്ടും നന്നായി ഇളക്കിച്ചേർക്കുക. വീണ്ടും ചാക്കിട്ട് ഭദ്രമായി മൂടിവെയ്ക്കുക. 6 ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം ചാക്ക് മാറ്റിനോക്കിയാൽ കടും പച്ച കലർന്ന ചാരനിറത്തിൽ പൂപ്പൽ വളർന്നിരിക്കുന്നത് കാണാം. ഇതിനെ വീണ്ടും നന്നായി ഇളക്കിച്ചേർത്ത് പഴകിയ ചാണകത്തിലേക്കോ കമ്പോസ്റ്റിലേക്കോ ഇട്ട് ഉളക്കിച്ചേർത്ത് കൊടിയൊന്നിന് ഒരു കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ചേർത്തു കൊടുക്കാം. മഴയ്ക്കുശേഷം