PH 26

റബ്ബറിന്റെ പിങ്കുരോഗം

റബ്ബർബോർഡ്

എഡിറ്റർ:
എം.ജി. സതീഷ്ചന്ദ്രൻ നായർ

അസോസ്സിയേറ്റ് എഡിറ്റർ:
കെ.ഡി. സെബാസ്റ്റ്യൻ

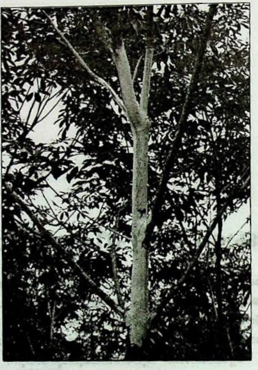
അസിസ്റ്റന്റ് എഡിറ്റർ:
കെ.ജി. സതീശ്കുമാർ
ടി.എൻ. സജീവ്

പിങ്കുരോഗം (ചീക്കുരോഗം)

റബ്ബർമരങ്ങളെ ചെറുപ്രായത്തിൽ ബാധിക്കുന്ന ഒരു രോഗമാണ് പിങ്ക്. ഇതിനെ ചീക്കുരോഗമെന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്. ഈ രോഗം മരങ്ങളുടെ തായ്ത്തടിയിലോ കവരഭാഗത്തോ ശിഖരങ്ങളിലോ ബാധിച്ച്, മരങ്ങളെ ഭാഗികമായോ ക്രമേണ മുഴുവനായോ ഉണക്കിക്കളയുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ റബ്ബർമരങ്ങൾക്ക് കുമിൾബാധമൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളിൽ ഏറ്റവും ഗുരുതരമായ ഒന്നാണിത്. *കോർട്ടീസിയം സാൽമോണിക്കളർ* എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന കുമിളാണ് ഈ രോഗത്തിനു കാരണം. മഴയുടെ കാഠിന്യം കൂടുതലായി അനുഭവപ്പെടുന്നയിടങ്ങളിലാണ് പിങ്കുരോഗം അധികം കാണപ്പെടുന്നത്.

ചരിത്രം

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ നാടൻമരങ്ങൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കാലത്ത് തോട്ടത്തിൽ ഒറ്റപ്പെട്ട മരങ്ങളിൽ മാത്രമെ പിങ്കുരോഗം കാണപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളു. നാടൻമരങ്ങളുടെ ജനിതകവൈവിദ്ധ്യമായിരുന്നു ഇതിനു കാരണം. എന്നാൽ, പിൽക്കാലത്ത് നാടൻമരങ്ങൾക്കു പകരം ക്ലോണൽമരങ്ങൾ കൃഷിചെയ്യാൻ തുടങ്ങിയതോടെ



രോഗം കൂടുതലായി കാണപ്പെട്ടു തുടങ്ങി. ക്ലോണുകൾ മാതൃവൃക്ഷത്തിന്റെ തനിസ്വഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ രോഗബാധയുടെ കാര്യത്തിൽ തികഞ്ഞ ഐകരൂപ്യം പ്രകടമാക്കിയിരുന്നു. രോഗവിധേയത്വം കൂടിയ മാതൃവൃക്ഷത്തിൽനിന്നും ജന്മമെടുത്ത ക്ലോണിലെ എല്ലാ മരങ്ങൾക്കും രോഗസാധ്യത കൂടുതലായിരിക്കും.

RRII 105, PB 217, PB 311 തുടങ്ങിയ ക്ലോണുകളുടെ പ്രചാരത്തോടെ ചീക്കുരോഗം വ്യാപകമായി. മഴ കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇത്തരം ക്ലോണുകൾ നടുമ്പോൾ, തൈ നട്ട് ആദ്യവർഷങ്ങളിൽ ഈ രോഗത്തിനെതിരെ വളരെയധികം ശ്രദ്ധ വേണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ മരങ്ങളെ ഈ രോഗത്തിന്റെ പിടിയിൽപെടാതെ രക്ഷിക്കാൻ കഴിയുകയുള്ളു.

രോഗാക്രമണത്തിന് അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥ

തുടർച്ചയായ മഴയും താഴ്ന്ന അന്തരീക്ഷോഷ്മാവും ഉയർന്ന ഈർപ്പനിലയും പിങ്കുരോഗബാധയ്ക്ക് അനുകൂലമായ ഘടകങ്ങളാണ്. ഒരിക്കൽ രോഗം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ ഇടവിട്ടിടവിട്ട് മഴയുള്ളപ്പോഴും രോഗം പടർന്നുപിടിക്കുകയും തോട്ടത്തിലെ മറ്റു മരങ്ങളെ പെട്ടെന്നു കീഴ്പ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യും. മഴ അവസാനിക്കുന്ന ഡിസംബർ മാസത്തോടെ മാത്രമേ രോഗം ശമിക്കുകയുള്ളൂ. രോഗകാരിയായ കുമിൾ ആഴത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ഡിസംബറോടെ അതിന്റെ വളർച്ച നിലയ്ക്കുമെങ്കിലും അടുത്തവർഷം അനുകൂലകാലാവസ്ഥ വന്നെത്തുന്നതോടെ രോഗം വീണ്ടും പ്രത്യക്ഷപ്പെടും.

രോഗം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന കാലം

ചെടികൾക്ക് രണ്ടുവർഷം പ്രായമാകുമ്പോൾ മുതലാണ് പിങ്കുരോഗബാധ കണ്ടുവരുന്നത്. രണ്ടുവർഷം മുതൽ പത്തുവർഷം വരെ പ്രായമായ മരങ്ങളിൽ രോഗബാധ ഉണ്ടാകാറുണ്ടെങ്കിലും ആദ്യത്തെ രണ്ടുമൂന്നു വർഷങ്ങളിലാണ് രോഗബാധ ഏറ്റവും ഗുരുതരം. മഴക്കാലമായ ജൂൺ-ജൂലൈ മാസങ്ങളിലാണ് രോഗാക്രമണം സാധാരണമായി കണ്ടുതുടങ്ങുന്നത്. രോഗത്തിന്റെ പ്രത്യക്ഷ ലക്ഷണങ്ങളായ കമ്പുണങ്ങൽ, ശിഖരങ്ങളുടെ അടിയിലെ വളരുന്ന പിങ്കുനിറം, ശിഖരങ്ങളുടെ മുകളിലെ ചുവപ്പുനിറത്തിലുള്ള ചെറിയ കുരുക്കളുടെ വളർച്ച എന്നീ അവസ്ഥകൾ കാലവർഷം കഴിഞ്ഞ് സെപ്റ്റംബർ- ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിലാണു കാണപ്പെടുക. കാലവർഷം കഴിഞ്ഞ് ഒക്ടോബർ- നവംബർ മാസങ്ങളിൽ തുലാവർഷം കഴിയുംവരെയും ഈ രോഗം തുടർന്നു കാണാറുണ്ട്.

രണ്ടുവർഷം പ്രായമായ മരങ്ങളിൽ ജൂൺ- ജൂലൈ മാസങ്ങളിലാണ് രോഗം സാധാരണമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടാറുള്ളതെങ്കിലും മൂന്നു വർഷം പ്രായമായ തോട്ടങ്ങളിൽ മുൻകൊല്ലം രോഗം പിടിപെട്ട മരങ്ങളിൽനിന്ന് പകരുന്നതുമൂലം ജൂണിലോ മെയ് മാസത്തിൽ തന്നെയോ രോഗം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടേക്കാം.

രോഗകാഠിന്യം വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ

റബ്ബർക്കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഇന്ത്യയിലെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ

ചിക്കുരോഗം ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണുന്നത് കേരളത്തിലാണ്. മുണ്ടക്കയം, തൊടുപുഴ എന്നീ മേഖലകളിൽ 30-40 വരെ ശതമാനം മരങ്ങളിൽ ഈ രോഗം ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. എന്നാൽ കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലും വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഈ രോഗം താരതമ്യേന കുറവാണ്.

രോഗാക്രമണം വിവിധ ഇനങ്ങളിൽ

കൃഷിചെയ്യപ്പെടുന്ന എല്ലാ ഇനങ്ങളിലും പിങ്കുരോഗം കണ്ടുവരാറുണ്ടെങ്കിലും RRII 105, PB 217 എന്നീ ഇനങ്ങളിൽ രോഗബാധ കൂടുതലാണ്. അടുത്തകാലത്ത് പുറത്തിറക്കിയ RRII 414, RRII 430 എന്നീ നടീലിനങ്ങളിലും PB 260 ലും ഈ രോഗം താരതമ്യേന കുറവാണ്.

രോഗലക്ഷണം

നട്ട് രണ്ടുവർഷമായ തൈമരങ്ങളുടെ തായ്ത്തടിയിലോ പ്രധാന കവരഭാഗത്തോ ശിഖരങ്ങളിലോ ചിലന്തിവലപോലുള്ള വെളുത്ത പൂപ്പൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയാണ് രോഗത്തിന്റെ ആദ്യലക്ഷണം. മഴക്കാലത്ത്, തെളിച്ചമുള്ള ഇടവേളകളിലേ ഈ പൂപ്പൽ വ്യക്തമായി കാണപ്പെടുകയുള്ളു. തണ്ടിന്റെ ഉപരിതലം നനഞ്ഞിരിക്കുമ്പോൾ പൂപ്പൽ കാണാൻ കഴിയില്ല. വളരെവേഗം മുകളിലേക്കും താഴേക്കും വളരുന്ന പൂപ്പൽ മരത്തിന്റെ പട്ട തുളച്ച് ഉള്ളിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതോടെ പാൽ

പുറത്തേക്ക് ഒലിച്ചിറങ്ങുന്നു. തണ്ടിന്റെ ചുറ്റോടുചുറ്റുമുള്ള പട്ട അഴുകിക്കഴിഞ്ഞാൽ ചെടിയുടെ താഴെനിന്നും പുതിയ മുളകൾ പൊട്ടിത്തുടങ്ങുകയും മുകൾഭാഗം ഉണങ്ങാൻ തുടങ്ങുകയും ചെയ്യും.

അനുകൂലകാലാവസ്ഥയിൽ ഒന്നോ രണ്ടോ മാസംകൊണ്ട് രോഗമുണ്ടായ ഭാഗം മുതൽ മുകളിലേക്ക് മുഴുവനായി ഉണങ്ങിനശിച്ചേക്കാം. ഉണങ്ങിയ തണ്ടും ശിഖരങ്ങളും അവയിൽ കൊഴിയാതെ

നില്ക്കുന്ന ഉണങ്ങിക്കരിഞ്ഞ ഇലകളും തണ്ടിൽ താഴെനിന്നു വളർന്നു തുടങ്ങിയ മുളകളും ഈ രോഗത്തിന്റെ പ്രത്യേകലക്ഷണങ്ങളാണ്.

ജൂൺ-ജൂലൈ മാസങ്ങളിൽ ചെറുമരങ്ങളെ ബാധിക്കുന്ന ഈ രോഗത്തിന്റെ മുകളിൽപ്പറഞ്ഞ പ്രത്യക്ഷലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടുതുടങ്ങുന്നത് സാധാരണമായി സെപ്റ്റംബർ-ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിലായിരിക്കും. പിന്നീട് രോഗബാധയുണ്ടായ ശിഖരങ്ങളുടെ പ്രകാശം തട്ടാത്ത അടിഭാഗങ്ങളിൽ പെയിന്റു തേച്ചതുപോലെ പിങ്കുനിറത്തിലുള്ള ഒരു വളർച്ച കാണാറുണ്ട്. ഈ ഘട്ടത്തെ *കോർട്ടീസിയം സ്റ്റേജ്* എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഈ വളർച്ചമൂലമാണ് രോഗകാരിയായ കുമിളിന് *കോർട്ടീസിയം സാൽമോണിക്കളർ* എന്നു പേരു ലഭിച്ചത്.

ഇത്തരം ശിഖരങ്ങളിൽ മുകൾഭാഗത്തായി നന്നായി പ്രകാശം തട്ടുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ ഓറഞ്ചുകലർന്ന ചുവപ്പുനിറത്തിലുള്ള ചെറിയ കുരുക്കൾപോലുള്ള രേണുക്കൾ നിറഞ്ഞതായും കാണാം. ഈ ഘട്ടത്തെ *നെക്ടേറ്റർ സ്റ്റേജ്* എന്നു വിളിക്കുന്നു. നെക്ടേറ്റർ വളർച്ചയിലുണ്ടാകുന്ന രേണുക്കൾ മറ്റു ചെടികളിൽ പറന്നു പറ്റിയാണ് രോഗം വ്യാപിക്കുന്നത്. കുമിളിന്റെ നാരുപോലുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പറന്നുപറ്റിയും രോഗബാധയുണ്ടാകാറുണ്ട്.

മഴക്കാലത്ത് ഇടയ്ക്ക് തെളിവുള്ള ദിവസങ്ങളിൽ ഓരോ മരവും പരിശോധിച്ച് രോഗബാധയുള്ള മരങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തണം. ചിലന്തിവലപോലെയുള്ള കുമിളിന്റെ വളർച്ച മരങ്ങളുടെ തായ്ത്തടിയിലോ കവരഭാഗത്തോ ശിഖരങ്ങളിലോ വെയിലേറ്റു തിളങ്ങുന്നത് വ്യക്തമായി കാണാം. രോഗബാധ വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ രോഗംബാധിച്ച ഭാഗത്തുനിന്ന് റബ്ബർപ്പാൽ പൊട്ടി ഒലിക്കുന്നതായും തുടർന്ന് പട്ട ചീയുന്നതായും കാണാം. ചുറ്റോടുചുറ്റും പട്ട ചീയുമ്പോൾ ആ ഭാഗത്തിനു മുകളിലുള്ള

ഇലകൾ പഴുത്ത് ശാഖകൾ ഉണങ്ങുന്നു. ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ ശാഖകളിൽനിന്ന് കൊഴിയാതെ നിൽക്കുന്നതായും കാണാം.

രോഗംബാധിച്ച മരങ്ങൾ കഴിവതും നേരത്തെ കണ്ടുപിടിച്ച് രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്. ചിലന്തിവലപോലെയുള്ള പൂപ്പൽ മാത്രം കാണുന്ന അവസ്ഥയിൽ രോഗപ്രതിരോധപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായിരിക്കും.

രോഗനിയന്ത്രണം

രോഗനിയന്ത്രണത്തിന് താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് സ്വീകരിക്കാം.

1. ബോർഡോക്കുഴമ്പ്

രോഗബാധയുള്ള ഭാഗത്ത് 30 സെ.മീ. മുകളിലേക്കും താഴേക്കും നീട്ടി ചുറ്റോടുചുറ്റും ബോർഡോ ക്കുഴമ്പ് പുരട്ടുക. കുഴമ്പ് ഉണങ്ങുമ്പോൾ കേടുവന്ന പട്ടയും കുമിളും ചുരണ്ടി മാറ്റിയതിനു ശേഷം വീണ്ടും മുമ്പു ചെയ്തതുപോലെ ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടുക. മഴ മൂലം ബോർഡോക്കുഴമ്പ് ഒലിച്ചു പോയാൽ വീണ്ടും പുരട്ടണം.

2. തൈറൈഡ്

റബ്ബർക്കോട്ട്, ട്രീസീൽ, സോപ്ക്കോട്ട് മുതലായ പെട്രോളിയം ഉത്പന്നങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിൽ തൈറൈഡ് എന്ന കുമിൾനാശിനി ഒരു കി.ഗ്രാമിന് 10 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ചേർത്ത് രോഗംബാധിച്ച ഭാഗത്ത് മുകളിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ പുരട്ടണം.

കട്ടിയുള്ള പെട്രോളിയം ഉത്പന്നങ്ങൾ ചൂടാക്കി ദ്രാവകരൂപത്തിലാക്കിയശേഷം കുമിൾനാശിനിചേർക്കാം. മിശ്രിതം തണുത്തശേഷം മാത്രം മരങ്ങളിൽ പുരട്ടുക. അഴുകിയപട്ടയും കുമിളും നീക്കം ചെയ്തു കഴിഞ്ഞ് കുമിൾനാശിനിമിശ്രിതം പുരട്ടുന്നതാണ് കൂടുതൽ ഫലപ്രദം.

3. കാലിക്സിൻ

കാലിക്സിൻ എന്ന കുമിൾനാശിനി 25 മി.ലി. ഒരു ശതമാനം അമോണിയ കലർത്തിയ റബ്ബർപ്പാലിൽ ചേർത്തു മുകളിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ പുരട്ടിക്കൊടുത്തും രോഗം നിയന്ത്രിക്കാം. ഈ കുമിൾനാശിനി പിഡിവൈൽ—ചൈനാക്ലേ മിശ്രിതത്തിൽ ചേർത്തും ഉപയോഗിക്കാം. മിശ്രിതം തയ്യാറാക്കുന്നത് പിഡിവൈൽ എന്ന പശയും ചൈനാക്ലേയും വെള്ളവും 1:2:4 എന്ന അനുപാതത്തിൽ കലർത്തിയാണ്. ഇങ്ങനെ

തയ്യാറാക്കിയ മിശ്രിതത്തിൽ ലിറ്ററൊന്നിന് 12.5 മി.ലി. എന്ന തോതിൽ കാലിക്സിൻ ചേർത്ത് രോഗംബാധിച്ച ഭാഗത്ത് പുരട്ടി രോഗത്തെ നിയന്ത്രിക്കാം.

4. ടിൽട്

ടിൽട് എന്ന പേരിൽ ലഭ്യമായ കുമിൾനാശിനിയും പിഡിവൈൽ ചൈനാക്ലേ മിശ്രിതത്തിൽ ചേർത്ത് ഉപയോഗിക്കാം. ഈ കുമിൾനാശിനി ഒരു ലിറ്റർ മിശ്രിതത്തിന് 4 മി.ലി. എന്ന അളവിൽ ചേർത്താൽ മതിയാകും.

രോഗപ്രതിരോധ നടപടി

1. ബോർഡോമിശ്രിതം തളിക്കൽ

അകാലിക ഇലകൊഴിച്ചിൽ രോഗത്തിനെതിരെ ബോർഡോമിശ്രിതം തളിക്കുമ്പോൾ മരങ്ങളുടെ തടിയിലും കവരഭാഗത്തും കൂടി മരുന്നുതളിക്കുന്നത് ചീക്കുരോഗം കുറയുന്നതിനു സഹായകമാണ്. റബ്ബർഗവേഷണകേന്ദ്രം നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പ് മെയ്മാസം അവസാനത്തോടുകൂടിയും, പിന്നീട് ആഗസ്റ്റ്/ സെപ്റ്റംബർ മാസത്തിലും ബോർഡോമിശ്രിതം തളിച്ചുകൊടുത്താൽ 35 ശതമാനംവരെ രോഗബാധ കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കുമെന്ന് കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇതിനായി നാപ്സാക് സ്പ്രേയറുകളിൽ നീളംകൂടിയ സ്പ്രേലാൻസ് (spray lance) ഘടിപ്പിച്ച് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

2. ബോർഡോക്കുഴമ്പ് പുരട്ടൽ

തുടർച്ചയായി മഴ പെയ്യുന്ന ജൂൺമാസത്തിനു മുമ്പായി മെയ്മാസത്തിന്റെ അവസാനദിവസങ്ങളിൽ രണ്ടുവർഷം പ്രായമായ ചെടികളിൽ പ്രതിരോധനടപടിയെന്ന നിലയിൽ ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടിയാൽ തുടർന്നുവരുന്ന മഴക്കാലത്ത് പിങ്കുരോഗം മൂലമുള്ള നാശനഷ്ടങ്ങൾ ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കാം. ഇത് മൂന്നാംവർഷവും ആവർത്തിക്കണം.

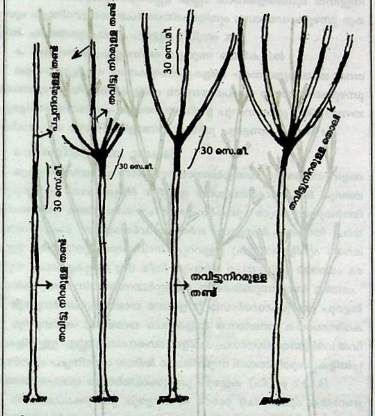
I രണ്ടുവർഷം പ്രായമായ റബ്ബർച്ചെടികളിൽ പിങ്കുരോഗത്തിനെതിരെ പ്രതിരോധ മരുന്നുപുരട്ടേണ്ട രീതി.

1. ശാഖകൾ രൂപപ്പെടാത്ത ചെടികളിൽ

തായ്ത്തണ്ടിൽ തവിട്ടുനിറവും പച്ചനിറവും തമ്മിൽ യോജിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് 30 സെ.മീ. നീളത്തിൽ താഴേക്ക് ചുറ്റോടുചുറ്റും ബോർഡോക്കുഴമ്പു നന്നായി പുരട്ടുക (ചിത്രം 1).

2. ശിഖരങ്ങളുള്ള ചെടികളിൽ

ശിഖരങ്ങളുള്ള ചെടികളിൽ കവരഭാഗത്തും അവിടെനിന്ന് തായ്ത്തടിയിൽ താഴെയ്ക്കും ശിഖരങ്ങളിൽ തവിട്ടുനിറവും പച്ചനിറവും തമ്മിൽ യോജിക്കുന്ന ഭാഗത്തും 30 സെ.മീ. വീതം നീളത്തിൽ ബോർഡോക്കുഴമ്പു ചുറ്റോടുചുറ്റും നന്നായി പുരട്ടുക (ചിത്രം 2).



ചിത്രം 1 ചിത്രം 2 ചിത്രം 3 ചിത്രം 4

ചിത്രം 6

ചിത്രം 7

ചിത്രം 8

3. കവരഭാഗത്ത് ഒരു തായ്ത്തണ്ടിനു പകരം രണ്ടോ അതിലധികമോ തുല്യപ്രാധാന്യമുള്ള ശാഖകളോടെയുള്ള ചെടികളിൽ

കവരഭാഗത്തും പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ ശാഖകളിലെയും തവിട്ടുനിറവും പച്ചനിറവുമായി ചേരുന്നയിടങ്ങളിലും ബോർഡോക്കുഴമ്പു മുകളിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ പുരട്ടുക (ചിത്രം 3,4).

4. തായ്ത്തണ്ട് വളവോടെ വളരുന്ന ചെടികളിൽ

വളഞ്ഞുവളരുന്ന തൈകളിൽ, മുകളിൽ പറഞ്ഞതുപോലെ കവരഭാഗത്തും തായ്ത്തണ്ടുകളിലും വേണ്ടതുപോലെ ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടിക്കഴിഞ്ഞശേഷം വളഞ്ഞ തണ്ടിന്റെ പുറംവശത്തു കൂടി (convex surface) 30 സെ.മീ. നീളത്തിൽ കുഴമ്പു പുരട്ടണം (ചിത്രം 5).

രോഗനിയന്ത്രണ നടപടി

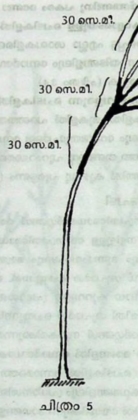
മുകളിൽ വിവരിച്ച രോഗപ്രതിരോധമാർഗ്ഗങ്ങൾ രോഗബാധ വളരെ കൂടുതലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നട്ടിട്ടുള്ള രോഗപ്രതിരോധശക്തി കുറഞ്ഞ ഇനങ്ങൾക്ക് രണ്ടാംവർഷവും മൂന്നാംവർഷവും മാത്രം അനുവർത്തിക്കുന്നതിനാണ് റബ്ബർബോർഡ് ശുപാർശ ചെയ്യുന്നത്. കൂടുതൽ പ്രായമുള്ള മരങ്ങളിലും രോഗബാധ കുറവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും താരതമ്യേന ചെലവുകൂടിയ ഈ രീതി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നില്ല. അത്തരം മരങ്ങൾക്ക് രോഗനിയന്ത്രണമാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

II മൂന്നുവർഷം പ്രായമായ മരങ്ങളിൽ ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടൽ

മൂന്നുവർഷം പ്രായമായ ചെടികളിൽ ഒന്നാമത്തെ കവരമൊഴികെ മുകളിലുള്ള എല്ലാ പ്രധാനകവരങ്ങളിലും പ്രധാനശിഖരങ്ങളിലെ തവിട്ടുനിറവും പച്ചനിറവും തമ്മിൽ യോജിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിലും മുകളിൽപ്പറഞ്ഞതുപോലെ ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടുക (ചിത്രം 5,6,7,8).

ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടാനായി ഓരോ ചെടിയിലും കയറേണ്ടതില്ല. തറയിൽ നിന്നുകൊണ്ടുതന്നെ നീളമുള്ള പിടിയോടുകൂടിയ ബ്രഷുപയോഗിച്ച് (കുമ്മായം പൂശാനുപയോഗിക്കുന്നതരം) ബോർഡോക്കുഴമ്പു പുരട്ടാം.

പട്ടയുടെ പുറമേ പുരട്ടുന്ന ബോർഡോക്കുഴമ്പ് ഉണങ്ങിക്കഴിഞ്ഞ് മഴപെയ്യുമ്പോൾ മഴവെള്ളവുമായുള്ള പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിലൂടെ



ചിത്രം 5

അതിലെ ചെമ്പുതന്മാത്രകൾ വേർതിരിഞ്ഞ് മഴവെള്ളത്തിലൂടെ താഴേക്കൊലിച്ച് കുഴമ്പു പുരട്ടിയ ഭാഗത്തിനു താഴെയുള്ള ചെടിയുടെ തൊലിപ്പുറം മുഴുവൻ ഒരാവരണമെന്നപോലെ വ്യാപിക്കുന്നു. തൊലിപ്പുറമേ വന്നുപറ്റുന്ന കുമിളിന്റെ രേണുക്കൾ അനുകൂലസാഹചര്യത്തിൽ മുളയ്ക്കുന്നതോടെ ഈ ചെമ്പുതന്മാത്രകളുടെ പ്രവർത്തനംമൂലം പാടെ നശിച്ചുപോകുന്നു.

ബോർഡോക്കുഴമ്പും മിശ്രിതവും തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

ബോർഡോക്കുഴമ്പ്

ആദ്യമായി ഒരു കിലോഗ്രാം തുരിശ് അഞ്ചുലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചെടുക്കണം. രാത്രിയിൽ ഇഴയകലമുള്ള ഒരു തുണിയിലോ ചാക്കിലോ തുരിശ് കിഴിയായി അയച്ചുകെട്ടിയശേഷം വെള്ളത്തിന്റെ നിരപ്പിൽ തൊടുംവിധം തൂക്കിയിട്ടിരുന്നാൽ രാവിലെയാകുമ്പോഴേക്കും പൂർണ്ണമായും ലയിച്ചുകിട്ടും.

അതോടൊപ്പം പുതുതായി നീറ്റിയെടുത്ത ഒരു കിലോഗ്രാം കക്ക, ചുണ്ണാമ്പാക്കി 5 ലിറ്റർ വെള്ളം ചേർത്ത് അരിച്ചെടുക്കുക. പിന്നീട് തുരിശുലായനി ചുണ്ണാമ്പുലായനിയിലേക്കു കുറേശ്ശെ ഒഴിച്ച് നന്നായി ഇളക്കി യോജിപ്പിച്ച് കുഴമ്പ് തയ്യാറാക്കാം.

ബോർഡോക്കുഴമ്പ് (10%)

ഒരു കിലോഗ്രാം തുരിശ്, ഒരു കിലോഗ്രാം നീറ്റുകക്ക, 10 ലിറ്റർ വെള്ളം എന്നിവയാണ് 10% വീര്യമുള്ള ബോർഡോക്കുഴമ്പുണ്ടാക്കാൻ വേണ്ടത്.

ബോർഡോ മിശ്രിതം

ഒരുകിലോഗ്രാം തുരിശ് 50 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചും ഒരു കിലോഗ്രാം നീറ്റുകക്ക നീറ്റി 50 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലായനിയാക്കിയും മുകളിൽ പറഞ്ഞ രീതിയിൽ യോജിപ്പിച്ച് ബോർഡോമിശ്രിതം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്. ഈ മിശ്രിതം സ്പ്രേയറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് തളിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം.

ബോർഡോ മിശ്രിതം (1%)

ഒരു കിലോഗ്രാം തുരിശ് ഒരു കിലോഗ്രാം നീറ്റുകക്ക, 100 ലിറ്റർ വെള്ളം ഇവയാണ് 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോമിശ്രിതം ഉണ്ടാക്കാൻ വേണ്ടത്.

പ്രതിരോധക്കുഴമ്പുപുരട്ടൽ നടത്തുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

1. തോട്ടത്തിലെ എല്ലാ മരങ്ങളിലും മരുന്നുപുരട്ടണം.
2. മഴക്കാലത്തിനു തൊട്ടുമുമ്പായി ഒറ്റത്തവണമാത്രം മരുന്നു പുരട്ടിയാൽ മതി.
3. പുതുതായി നീറ്റിയ നല്ലയിനം കക്കയും തുരിശും കൃത്യമായ അളവിൽ ചേർത്ത് ബോർഡോക്കുഴമ്പ് തയ്യാറാക്കണം.
4. ബോർഡോക്കുഴമ്പ് തയ്യാറാക്കാൻ മരം, മണ്ണ്, ചെമ്പ്, പ്ലാസ്റ്റിക്ക് എന്നീ പാത്രങ്ങളേ ഉപയോഗിക്കാവൂ.
5. കാലവർഷം തുടങ്ങും മുമ്പേ മരുന്നു പുരട്ടിയിരിക്കണം.
6. മരത്തിന്റെ പുറംതൊലി ഉണങ്ങിയിരിക്കുമ്പോഴേ മരുന്നു പുരട്ടാവൂ.

7. പുരട്ടിക്കഴിഞ്ഞ് ഒരു മണിക്കൂറെങ്കിലും വെയിൽ കിട്ടി കുഴമ്പു നന്നായി ഉണങ്ങിപ്പറ്റിപ്പിടിക്കണം.

8. കുഴമ്പു പുരട്ടുന്നതിനു മുമ്പായി പുറംതൊലി ചുരണ്ടിക്കളയേണ്ട ആവശ്യമില്ല.

9. നീണ്ട പിടിയുള്ള ബ്രഷുപയോഗിച്ച് താഴെ നിന്നുകൊണ്ടുതന്നെ കുഴമ്പുപുരട്ടൽ നടത്താം.

10. മഴക്കാലത്ത് ഏതെങ്കിലും മരത്തിൽ രോഗം കണ്ടെത്തിയാൽ രോഗത്തിന്റെ കാഠിന്യമനുസരിച്ച് ബോർഡോക്കുഴമ്പുപയോഗിച്ച് രോഗ നിയന്ത്രണചികിത്സ നടത്തേണ്ടതാണ്. അല്ലെങ്കിൽ മരം പരിപൂർണ്ണ മായി നശിച്ചുപോകാനിടവരും.

റബ്ബർ

റബ്ബർബോർഡ് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന മാസിക

- ശാസ്ത്രീയ റബ്ബർക്കൃഷിയുടെ വിവിധവശങ്ങൾ വിവരിക്കുന്ന സചിത്രലേഖനങ്ങൾ
- ഓരോമാസവും റബ്ബർത്തോട്ടത്തിൽ നിർവ്വഹിക്കേണ്ട കൃഷിപ്പണികൾ
- റബ്ബർബോർഡിന്റെ സുപ്രധാന വിജ്ഞാപനങ്ങൾ
- അനുകരണീയരായ റബ്ബർകർഷകരുടെയും റബ്ബറുത്പാദകസംഘങ്ങളുടെയും വിജയകഥകൾ
- **റബ്ബർകർഷകർക്ക് ഒരു സമ്പൂർണ്ണ പ്രസിദ്ധീകരണം.**

വാർഷിക വരിസംഖ്യ: 30 രൂപ
ആയുഷ്കാല വരിസംഖ്യ: 400 രൂപ

കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക്

ഡപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ,
(പബ്ളിസിറ്റി & പബ്ളിക് റിലേഷൻസ്)
റബ്ബർബോർഡ്, കോട്ടയം - 686 002.

ഫോൺ: 0481-2301231, 2574902

PH 26

റബ്ബർബോർഡ്

(വാണിജ്യ വ്യവസായ മന്ത്രാലയം, ഭാരതസർക്കാർ)

കോട്ടയം

പ്രസാധനം

ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ,
പബ്ലിസിറ്റി & പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് വിഭാഗം,
റബ്ബർബോർഡ്, കോട്ടയം -686 002
ഫോൺ: 0481-2301231
ഇ-മെയിൽ : ppr@rubberboard.org.in

കോപ്പികൾ 10,000 മാർച്ച് 2007

അച്ചടി: ഡി.സി. പ്രസ്സ്, കോട്ടയം