PH26B

റബ്ബറിന്റെ
കൊറിനിസ്പോറ രോഗം

റബ്ബറിന്റെ കൊറിനിസ്പോറ രോഗം

റബ്ബറിന്റെ ഇലകളെ ബാധിക്കുന്ന അപ്രധാനമെന്നു കരുതിയിരുന്ന ഒരു രോഗം റബ്ബർകൃഷിക്ക് ഭീഷണിയായി കർണ്ണാടകയിലെ ദക്ഷിണകാനറജില്ലയിലും ,സമീപപ്രദേശങ്ങളിലും വ്യാപിച്ചുതുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. *കൊറിനിസ്പോറ കാസിക്കോള* എന്ന കുമിൾ പരത്തുന്ന ഈ രോഗം ദക്ഷിണ കാനറയിലെ തോട്ടങ്ങളിൽ വൻതോതിൽ ഇല കൊഴിച്ചിലിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട്. ശ്രീലങ്ക, ഇൻഡോനേഷ്യ, മലേഷ്യ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിലെല്ലാം വൻനാശനഷ്ടങ്ങൾക്ക് ഇടയാക്കിയ ഈ രോഗത്തെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിച്ചില്ലെങ്കിൽ നമ്മുടെ തോട്ടങ്ങളെയും സാരമായി ബാധിക്കാൻ ഇടയുണ്ട്.

കൊറിനിസ്പോറ - അല്പം ചരിത്രം

ഇന്ത്യയിൽ ഈ രോഗം ആദ്യമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടത് 1958-ലാണ്. നഴ്സറികളെ മാത്രം ബാധിക്കുന്ന ഒരു അപ്രധാനരോഗമെന്ന നിലയിലേ ഇതിനെ കരുതിയിരുന്നുള്ളു. ശ്രീലങ്കയിൽ ഈ രോഗംമൂലം ആർആർഐസി 103 എന്ന ഇനം റബ്ബർ കൃഷി ചെയ്യുന്നതുതന്നെ പാടേ ഉപേക്ഷിക്കേണ്ടിവന്നു. 1990-ൽ മലേഷ്യയിൽ നടത്തിയ ഒരു പഠനം കാണിക്കുന്നത് 1975-ൽ വ്യാപകമായ തോതിൽ പടരുവാൻ തുടങ്ങിയ ഈ രോഗം പകുതിയിലധികം തോട്ടങ്ങളിലേക്കും സംക്രമിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്നാണ്. ഇൻഡോനേഷ്യയിൽ 1980-ൽ ദക്ഷിണ സുമാത്രായിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട രോഗം 1200 ഹെക്ടറിലധികം തോട്ടങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിച്ചു കഴിഞ്ഞു.

ഇന്ത്യയിൽ, ടാപ്പു ചെയ്യുന്ന തോട്ടങ്ങളിൽ 1969-ലും 1976-ലും ഈ രോഗം കണ്ടുവെങ്കിലും അത്ര വ്യാപകമായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ അടുത്തകാലത്ത് ദക്ഷിണ കാനറയിലെ സുബ്രഹ്മണ്യ പ്രദേശത്ത് പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ട രോഗം വളരെ പെട്ടെന്ന് ജില്ലയാകെ വ്യാപിച്ചു. കേരളത്തിൽ, അതിർത്തിപ്രദേശങ്ങളായ ദേലംപാടി, അഡൂർ, ബന്തടുക്ക എന്നിവിടങ്ങളിലും കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ തളിപ്പറമ്പ് ഭാഗത്തും ഇപ്പോൾ രോഗം കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്.

രോഗലക്ഷണങ്ങൾ

സ്വാഭാവിക ഇലകൊഴിച്ചിലിനുശേഷം ഇലകൾ തളിർക്കുന്ന ജനുവരി, ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിലാണ് രോഗബാധ കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത്. ഏതു പ്രായത്തിലുള്ള ഇലകളെയും ഈ രോഗം ബാധിക്കാമെങ്കിലും ഇളം പച്ചനിറമുള്ള തളിരിലകളാണ് കൂടുതൽ രോഗവിധേയമാകുക. ഇനവ്യത്യാസവും സ്ഥലവ്യത്യാസവുമനുസരിച്ച് രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വ്യത്യാസപ്പെടാം.

വ്യത്യസ്ത വലിപ്പത്തിൽ, വൃത്താകൃതിയിൽ കടലാസുപോലുള്ള മധ്യഭാഗത്തോടും തവിട്ടുനിറത്തിലുള്ള അരികുകളോടുംകൂടിയ പാടുകൾ ഇലകളിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതാണ് സാധാരണരോഗലക്ഷണം. തവിട്ടുപാടുകളുടെ ചുറ്റും മഞ്ഞനിറം വ്യാപിച്ചിരിക്കുന്നതായും കാണാം. ഈ പാടുകളുടെ മധ്യഭാഗം ക്രമേണ കരിഞ്ഞ് ദ്വാരങ്ങൾ വീഴും. ഇങ്ങനെയുള്ള ചെറിയ പാടുകൾ ചേർന്ന് വലിയപാടുകളായി മാറുന്നതും സാധാരണമാണ്. രോഗം ഇലഞരമ്പുകളെ (പത്രസിരകൾ) ബാധിക്കുകയും ഞരമ്പുകൾ തവിട്ടുനിറമാകുകയും ചെയ്യും. പ്രധാ

നസിരകളെയും ശാഖാസിരകളെയും രോഗം ബാധിക്കുന്നതോടെ ഭൂപടത്തിൽ റെയിൽവേ ലൈനുകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയതുപോലുള്ള ആകൃതി കൈവരുന്നു. രോഗബാധയേറ്റ സിരകൾക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഭാഗം ആദ്യം മഞ്ഞയും പിന്നീട് തവിട്ടും നിറമാകുകയും ഇലകൾ കൊഴിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ദളങ്ങളുടെ ചുവട്ടിലോ മധ്യസിരയിലോ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന കരിഞ്ഞ പാടുകൾപോലും ഇലകൊഴിച്ചിലിന് കാരണമാകും. തോട്ടത്തിന്റെ അതിർത്തിയിലുള്ള മരങ്ങളിലും സൂര്യപ്രകാശമേല്ക്കുന്ന ശിഖരങ്ങളിലുമാണ് രോഗബാധ കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നത്. കഠിനമായ രോഗബാധയിൽ കമ്പുകൾ ഉണങ്ങിപ്പോകും. ഇലകൊഴിഞ്ഞശേഷം പിന്നീട് കിളിർക്കുന്ന തളിരുകൾക്ക് വീണ്ടും രോഗബാധയേല്ക്കും. ഇങ്ങനെ ആവർത്തിച്ചാവർത്തിച്ചു രോഗം വരുന്നതുമൂലം മരങ്ങൾതന്നെ ഉണങ്ങിപ്പോകും.

മരങ്ങൾ തളിർക്കുന്ന സമയത്ത് അന്തരീക്ഷത്തിലെ താപനിലയോ ഈർപ്പത്തിന്റെ അളവോ വർദ്ധിക്കുന്നത് രോഗം ബാധിക്കുന്നതിനും പടരുന്നതിനും അനുകൂലമായ ഘടകങ്ങളാണ്. ഇതേസമയത്ത് ഇലകളെ ബാധിക്കുന്ന പൊടിക്കുമിൾ രോഗത്തിൽനിന്നും ഈ രോഗം വളരെ പെട്ടെന്ന് തിരിച്ചറിയാം. പൊടിക്കുമിൾ രോഗത്തിൽ ഇലകൾ ചുരുണ്ടു മടങ്ങി തണ്ടുകൾ നിർത്തി കൊഴിയുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. എന്നാൽ കൊറിനിസ്പോറ രോഗത്തിലാകട്ടെ ഇലകൾ ഉടനെ കൊഴിയാതെ നില്ക്കുകയും ഇലപ്പടർപ്പിനു മൊത്തം കരിഞ്ഞ നിറം ഉണ്ടാകുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്.

രോഗവിധേയത്വം-വിവിധ ക്ലോണുകളിൽ

കർണ്ണാടകയിൽ വ്യാപകമായി കൃഷിചെയ്തു വരുന്ന ഇനങ്ങളിൽ ആർആർഐഐ 105-നാണ് രോഗവിധേയത്വം കൂടുതലായുള്ളത്. ആർആർഐഐ 118, ആർആർഐഎം 600, പിബി 86, പിബി 235, പിബി 260, പിബി 311, തുടങ്ങിയ ഇനങ്ങളും രോഗവിമുക്തമല്ല. പുതിയ ഇനങ്ങളായ ആർആർഐഐ 414, ആർആർഐഐ 430 എന്നിവയ്ക്ക് ആർആർഐഐ 105നേക്കാൾ രോഗബാധ കുറവായി കണ്ടുവരുന്നു. ജിടി 1 എന്ന ഇനത്തിന് രോഗബാധ താരതമ്യേന കുറവാണ്. എന്നാൽ ഈ രോഗത്തെ പൂർണ്ണമായും പ്രതിരോധിക്കാൻ കഴിവുള്ള ഒരു ക്ലോണും കണ്ടെത്തിയിട്ടില്ല. നമ്മുടെ കൃഷിയിടങ്ങളുടെ സിംഹഭാഗവും ആർആർഐഐ 105 ഉപയോഗിച്ചാണ് കൃഷിചെയ്തിരിക്കുന്നത് എന്നതിനാൽ ഈ രോഗത്തിനെതിരെ നിയന്ത്രണനടപടികൾ എടുക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമായിരിക്കുന്നു.

രോഗനിയന്ത്രണ നടപടികൾ

രോഗകാലം ജനുവരിമുതൽ ഏപ്രിൽവരെ നീണ്ടുനിൽക്കുന്നതിനാൽ കൊറിനിസ്പോറയുടെ നിയന്ത്രണം എളുപ്പമല്ല. ഇലകൾ മുപ്പെത്തുന്നത് പല സമയത്തായതിനാൽ ഒറ്റ സ്പ്രേയിങ്കൊണ്ടു മാത്രം നിയന്ത്രണം സാധ്യമാകാതെയും വരുന്നു.

(a) ഒന്നുമുതൽ മൂന്നുവരെ വർഷം പ്രായമായ മരങ്ങൾക്ക്

ഈ പ്രായത്തിലുള്ള മരങ്ങൾക്ക് വെള്ളത്തിൽ കലക്കാവുന്ന കുമിൾനാശിനികളാണ് ഫലപ്രദം. ഡൈതേൻ (ഇൻഡോഫിൽ) M 45 (രണ്ടര ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ), ബാവി

സ്റ്റിൻ (ഒരു ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ), കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് WP (രണ്ടര ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ), ഒരു ശതമാനം ബോർഡോമിശ്രിതം തുടങ്ങിയവയിലേതെങ്കിലും ഉപയോഗിക്കാം. രോഗത്തെ ഫലപ്രദമായി തടയുന്നതിന് 10 മുതൽ 15 വരെ ദിവസം ഇടവിട്ട് മൂന്നു മുതൽ നാലു വരെ തവണ എങ്കിലും സ്പ്രേ ചെയ്യണം. ആദ്യതവണ ബാവിസ്റ്റിൻ എന്ന കുമിൾനാശിനി തളിക്കുന്നതായിരിക്കും കൂടുതൽ ഫലപ്രദം. ഇത് മരങ്ങളുടെ ഉള്ളിൽ പ്രവേശിച്ച് എല്ലായിടത്തും എത്തിച്ചേരുന്നതുമൂലം എല്ലാ പ്രായത്തിലുള്ള ഇലകൾക്കും ഒരേ പോലെ സംരക്ഷണം ലഭിക്കും. പിന്നീട് 15 ദിവസങ്ങൾക്കുശേഷം മറ്റു കുമിൾനാശിനികളേതെങ്കിലും ഒന്ന് തളിച്ചുകൊടുക്കാം. വീണ്ടും രോഗാക്രമണത്തിന് സാദ്ധ്യതയുള്ള പരുവത്തിൽ ഇലകൾ ഉണ്ടാകുന്നതനുസരിച്ച് മൂന്നാമതൊന്നുകൂടി തളിച്ചുകൊടുത്താൽ രോഗാക്രമണം ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇലപ്പടർപ്പു മുഴുവനായും സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ മിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കണം. എച്ച് ഡി പി സ്പ്രേയർ, റോക്കർ സ്പ്രേയർ, ബാക്ക്പാക്ക് സ്പ്രേയർ തുടങ്ങിയവ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാം.

(b) 5 വർഷത്തിലേറെ പ്രായമായ മരങ്ങൾക്ക്

~~മൂന്നു~~ 5 വർഷത്തിലേറെ പ്രായമായ മരങ്ങളിൽ വെള്ളത്തിൽ കലക്കാവുന്ന കുമിൾനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് പ്രയാസകരവും ചെലവേറിയതുമാണ്. ഇത്തരം മരങ്ങളിൽ എണ്ണയിൽ കലർത്തിയ കുമിൾനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കാം. ഹെക്ടറൊന്നിന് 8 കിലോഗ്രാം കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് (56%) 40 ലിറ്റർ സ്പ്രേഓയിലുമായി കലർത്തി മൈക്രോൺ സ്പ്രേയർ ഉപയോഗിച്ച് സ്പ്രേയിങ് നടത്തണം. 5 മുതൽ ഏഴുവരെ വർഷം പ്രായമായ മരങ്ങളിൽ സ്പ്രേയിങ് നടത്തുവാൻ രണ്ടുപേർ താങ്ങിക്കൊണ്ടു നടക്കാവുന്ന 'മൈക്രോഫ്ളെക്സ്' സ്പ്രേയറുകൾ മതിയാകും. കൂടുതൽ പ്രായമായ മരങ്ങൾക്ക് നാലുപേർ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട ആസ്പീടർബ്ലോ സ്പ്രേയറോ, സ്കോഡാ മൈക്രോ സ്പ്രേ പവർ 400 സ്പ്രേയറോ വേണം ഉപയോഗിക്കാൻ. ഹെക്ടർ പ്രതി 30–40 ലിറ്റർ കുമിൾ നാശിനിമിശ്രിതം ആണ് വേണ്ടിവരുക. മണിക്കൂറിൽ 2–3 കിലോമീറ്റർ എന്ന വേഗത്തിൽ ഓരോ നിരയിലും നടന്ന് സ്പ്രേ ചെയ്യണം.

സ്പ്രേയിങ് നടത്തേണ്ട സമയം വളരെ പ്രധാനമാണ്. തളിരിലകൾ വിടർന്ന് ഇളംപച്ചനിറം ആർജ്ജിക്കുന്ന സമയത്തുവേണം സ്പ്രേയിങ് നടത്തുവാൻ. തീരെ ഇളം തളിരുകളിൽ സ്പ്രേഓയിൽ പൊള്ളലുകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ ഇടയുണ്ട്. ഇലകൾ മൂപ്പെത്തുന്നതുവരെ സ്പ്രേയിങ് വൈകിയാൽ രോഗം വ്യാപകമാകുകയും ചെയ്യും.

കൊറിനിസ്പോറ രോഗത്തെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കേണ്ടത് റബ്ബറിന്റെ ആദായകരമായ വിളവെടുപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. നമ്മുടെ തോട്ടങ്ങളെ വിനാശകരമായി ബാധിക്കുന്നതിനിടയുള്ള ഈ രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനു നാം ഉണർന്നു പ്രവർത്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ഇതു സംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്ക് സമീപത്തുള്ള റബ്ബർബോർഡ് റീജിയണൽ ഓഫീസ്, കോട്ടയത്തുള്ള റബ്ബർ ബോർഡിന്റെ കേന്ദ്രഓഫീസ്, റബ്ബർ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം എന്നിവിടങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടാവുന്നതാണ്.

Issued by the Rubber Production Department
June 2008

DC Press (P)Ltd. KTYM