

തെങ്ങിന്റെ തഞ്ചാവുർ വാട്ടം

മനു.സി.ആർ, ജയകുമാർ, ജി

തെങ്ങിന്റെ കുമ്പിൾ രോഗമാണ് തഞ്ചാവുർ വാട്ടം. അനാഡെ രോഗം, ബേസൽ ഒസ്റ്റോ റോട്ട്, ഫുട്ട്റോട്ട്, ഗാനോഡെർമ വാട്ടം എന്നും ഇതിനു പേരുകളുണ്ട്. ഇന്ത്യയിൽ 1952 ലെ കൊടുങ്കാറ്റിനുശേഷം തമിഴ്നാട്ടിലെ തഞ്ചാവുർ ജില്ലയിലാണ് ഈ രോഗം ആദ്യം കണ്ടത്. കർണാടകം, ആന്ധ്രപ്രദേശ്, ഗുജറാത്ത് എന്നിവിടങ്ങളിലും കേരളത്തിൽ പല ഭാഗത്തും ഈ രോഗം കണ്ടിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ മട്ടയിൽ പഞ്ചായത്തിലെ പല ഭാഗത്തും ഈ രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

രോഗലക്ഷണം

തെങ്ങിന്റെ പൊതുവെയുള്ള വാട്ടം, പുറം മടലുകൾ വാടി മഞ്ഞളിച്ചോ ഉണങ്ങിയോ ഒടിഞ്ഞു തുങ്ങുന്നു. ഉണങ്ങിയ ഓലകൾ പാവായ ചുറ്റിയതുപോലെ തെങ്ങിൻമണ്ടയ്ക്ക് ചുറ്റും വിന്യസിച്ചിരിക്കുന്നതും കാണാം. ക്രമേണ മുകളിലേയ്ക്കുള്ള ഓലകളും മഞ്ഞളിച്ച് വലിപ്പം കുറയുന്നതായും മണ്ട ശോഷിക്കുന്നതായും കാണാം. തടിയുടെ വണ്ണം മുകളിലേക്ക് വരുംതോറും കുറയും. തടിയിൽ ചുവടിനോടടുത്ത് വിള്ളലുകളും അതിൽനിന്ന് ചെന്നീരൊലിച്ച് പോലെ ചുവപ്പുനിറം കലർന്ന ദ്രാവകം ഒലിക്കുന്നതായും കാണാം. പുറത്തൊലി ഇളകിപ്പോകും. തടിയുടെ ഉൾഭാഗം അഴുകി ദുർഗന്ധം പരത്തുന്നു. തെങ്ങിന്റെ വേരുകളും ചുവടും അഴുകും.

മധ്യപ്രായത്തിലുള്ള തെങ്ങുകളിലാണ് രോഗബാധ അധികവും കാണുക. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നതിന് തൊട്ടുമുൻപായി തെങ്ങുകൾ നന്നായി കായ്ക്കുന്നതായി കാണാം. തുടർന്ന് പേട്ടുതേങ്ങ കായ്ക്കുക, അറ്റം കൂർത്തത് നീണ്ട ആകൃതിയിലുള്ള തേങ്ങകളുണ്ടാകുക, അവയുടെ തൊണ്ട് കട്ടിയുള്ളതും പുറമെ നീണ്ട് കട്ടും തവിട്ടുപാടുകൾ എന്നിവയും കാണാം. വൻതോതിൽ മച്ചിങ്ങ പൊഴിച്ചിൽ, തെങ്ങിൻ പുക്കുലകൾ അഴുകൽ തുടങ്ങിയ ലക്ഷണങ്ങളും പ്രത്യക്ഷമാകും.

രോഗകാരണം

ഗാനഡെർമ വർഗത്തിലുള്ള കുമ്പിളുകളായ ഗാനോഡെർമ ലൂസിഡം, ഗാനോഡെർമ അപ്പാനേറ്റം, ഗാനോഡെർമ ബോണിനെൻസ് എന്നിവയാണ് രോഗഹേതു. മണ്ണിൽ കൂടിയാണ് രോഗം പരക്കുന്നത്. രോഗം ബാധിച്ച് നശിച്ച തടികളിൽ ഇവയുടെ ഓറഞ്ച് നിറം കലർന്ന കുമ്പിളുകൾ കാണാം. വരൾച്ച, മണ്ണിലെ വർധിച്ച ചൂട്, കുറഞ്ഞ മഴ, വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിനടിയിലെ ഹാർ/ഉറച്ച പ്രതലം, മണൽ മണ്ണ്, അവഗണിച്ച തോട്ടങ്ങൾ എന്നിവ രോഗം വരാൻ അനുകൂല സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നു.

രോഗനിയന്ത്രണം

ഗുരുതര രോഗം ബാധിച്ച് നശിച്ച തെങ്ങുകൾ വെട്ടിമാറ്റുക, തെങ്ങിൻകുറ്റിയും വേരും കത്തിച്ചുകളയുക. രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിന് ചുറ്റും 2 മീ. അകലത്തിൽ 1 മീ താഴ്ചയും 0.5 മീ വീതിയുമുള്ള ചാലുകൾ കീറുക. ചാലി കീറുന്ന മണ്ണ് തെങ്ങിൻതടത്തിലേക്കിടാൽ രോഗം വ്യാപിപ്പിക്കാതിരിക്കാം. ചാലിൽ കുമ്മായമോ 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതമോ ഉപയോഗിക്കുന്നത് നന്നാണ്. മഴക്കാലത്ത് രോഗബാധയുള്ള തെങ്ങിൻചുവട്ടിൽ പുതയിട്ടിരിക്കുന്നത്

മാറ്റി തടം വെയിൽ കൊള്ളാനനുവദിക്കുക. വളപ്രയോഗം 1/4 ആയി കുറയ്ക്കണം. നൈട്രജൻ വളപ്രയോഗം രോഗത്തെ അധികരിപ്പിക്കുന്നതായും പൊട്ടാഷ് വളപ്രയോഗം രോഗം കുറയാൻ സഹായിക്കുന്നതായും കണ്ടുവരുന്നു. രോഗബാധയുള്ള തെങ്ങിന് 0.5 മുതൽ 1 കി.ഗ്രാം വരെ അധികമായി പൊട്ടാഷ് നൽകുന്നത് നല്ലതാണ് എന്നാണ് കർഷകരുടെ അഭിപ്രായം.

ഒരുശതമാനം വീര്യമുള്ള 40 ലി.ബോർഡോ മിശ്രിതമോ 0.1% വീര്യത്തിൽ കാലിക്സിനോ (25 മില്ലി/25 ലി) ഉപയോഗിച്ച് തടം കൃതിർക്കണം. ഇത് വർഷത്തിൽ നാല് പ്രാവശ്യം 3 മാസമിടവിട്ട് ചെയ്യണം. കൂടാതെ 2 മി.ലി. കാലിക്സിൻ 100 മി.ലി.വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് മൂന്ന് മാസത്തിലൊരിക്കൽ വീതം വേരിലൂടെ നൽകുന്നതും നല്ലതാണ്.

തെങ്ങിന് വർഷത്തിൽ 50 കി. ജൈവവളം, 5 കി.വെപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് എന്നിവ കൊടുക്കണം. മിത്രകുമ്പിളായ ട്രൈക്കോഡെർമ തെങ്ങിൻതടത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതും രോഗബാധ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

രോഗബാധയുള്ള തോപ്പിലെ മറ്റുള്ള തെങ്ങുകളുടെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിക്കണം. കുമ്മായവും പൊട്ടാഷും അധികമായി നൽകുന്നതും നല്ലതാണ്. തോട്ടങ്ങളിലെ വെള്ളക്കെട്ടൊഴിവാക്കുക. വേനലിൽ മതിയായ ജലസേചനം നൽകുക. സ്പ്രിംഗ്ജർ, ഫ്ലഡ് ഇറിഗേഷനുകൾ രോഗം വ്യാപിക്കാൻ സഹായിക്കുമെന്നതുകൊണ്ട് ഒഴിവാക്കുക. തുള്ളിനന നല്ലതാണ്. പയർവർഗ ചെടികൾ തോട്ടത്തിൽ വളർത്തരുത്. വാഴ ഇടവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നത് നന്നാണ്. രോഗബാധയുള്ള തോട്ടങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകണം. രോഗം പടർന്നുപിടിക്കാതിരിക്കാൻ നിതാന്ത ജാഗ്രത പുലർത്തുകയും വേണം.

വേരിലൂടെ എങ്ങനെ മരുന്ന് നൽകാം?

തെങ്ങിൽ എതിർദിശയിൽ വളരുന്ന ആരോഗ്യമുള്ള രണ്ട് പുതിയ വേരുകൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുക. ചെറിയ പ്ലാസ്റ്റിക് കവറിൽ വെള്ളം നിറച്ച് വേരിന്റെ അഗ്രം അതിൽ കടത്തിവെച്ച് മുർച്ചയുള്ള ബ്ലേഡുപയോഗിച്ച് ചരിച്ച് മുറിക്കുക. മുറിവായ മുങ്ങിയിരിക്കണം. ഒരു തെങ്ങിനാവശ്യമായ കുമ്പിൾനാശിനി ലായനി രണ്ടായി ജാലിച്ച് രണ്ട് പ്ലാസ്റ്റിക് കവറിൽ എടുക്കുക. വെള്ളം നിറച്ച കവർ മാറ്റുന്ന തോടൊപ്പം വേർ ഈ മരുന്നു ലായനിയിൽ മുക്കുക. കവർ റബ്ബർ ബാന്റോ ചരടോ ഉപയോഗിച്ച് വേരിൽ മുറുക്കിക്കെട്ടുക.

ട്രൈക്കോഡെർമ പ്രയോഗം

90 കി.ഗ്രാം ചാണകപ്പൊടി, 10 കി.ഗ്രാം വെപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, 1-2 കി.ഗ്രാം ട്രൈക്കോഡെർമ എന്നിവ നനയ്ക്കുന്നതിനാവശ്യത്തിന് വെള്ളം നൽകി (കൃഷ്ണതൂപോകരുത്) ചേർത്തിളക്കുക. ഈ മിശ്രിതം ദരിദ്ര പൊക്കത്തിൽ കുന്നുകൂട്ടുകയോ 10-15 സെ.മീ പൊക്കത്തിലുള്ള ബെസ്റ്റാക്കിയിടുകയോ ആവാം. തണലുള്ള സ്ഥലത്ത് വേണമിത് ചെയ്യാൻ. പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റ്റ്റോ ചണച്ചാക്കോ കൊണ്ട് ഇത് മുടിയിടുക. രണ്ട് ദിവസം കൂടുമ്പോൾ ഇളക്കി മറിക്കുക. 7-10 ദിവസം കഴിഞ്ഞ് ഈ മിശ്രിതത്തിലൊക്കെ പച്ചനിറത്തിൽ ട്രൈക്കോഡെർമ വളർന്ന് നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നത് കാണാം. ഈ മിശ്രിതം തെങ്ങിന് നൽകാം. കുമ്പിൾനാശിനി, രാസവളം പ്രയോഗിക്കരുതെന്ന് മാത്രം.