



വിതിപ്പുക്കുഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

വിളപരിപാലന മുറകൾ:

വിതിപ്പുക്കുഷി തുടങ്ങുന്ന സമയമാണിപ്പോൾ. വിതിപ്പിൽ പൊടിവിതയാണ് പ്രധാനം. ചിലയിടങ്ങളിൽ പൊടിയിൽ നൂറിയിട്ടുകയോ, മഴ നന്നായി കിട്ടികഴിഞ്ഞ് ചേറുവിതയോ, എംബീ നടുകയോ ചെയ്യുന്ന രീതിയും ഉണ്ട്.

ഹൃസ്വകാലയിനങ്ങളായ ജോതി, കാഞ്ചന, മനുരത്ന, ഹർഷ എന്നിവയും മദ്യകാലമുപ്പുള്ള ഇനങ്ങളായ ഉമ, ശ്രേയസ്സ് എന്നിവയും വിതിപ്പിന് പറ്റും.

നിലമൊരുക്കുന്ന സമയത്ത് കുമ്മായും അല്ലെങ്കിൽ ഡോഡോമെറ്റ് 140 കി.ഗ്രാം ഒരേക്കരിന് എന തോതിൽ മണ്ണിൽ ചേർക്കുകയും പത്ത് ദിവസത്തിനു ശേഷം ഉണങ്ങിപ്പോടിഞ്ഞ കാലിവളമോ, കണ്ണോസ്സോ എക്കരിന് 2 ടൺ എന തോതിൽ ചേർക്കാം. ആദ്യഗഡ്യ രാസവളപ്പേയാഗം നെല്ല് മുളച്ച് രണ്ടാഴ്ച കഴിഞ്ഞ് മതി.

ഞാറ്റടിയാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നതെങ്കിൽ അടിവളമായി ഒരു സെൻസിന് 40 കിലോഗ്രാം കണ്ണോസ്സ്/കാലിവളം ചേർത്ത് 10-15 സെ.മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ വാരങ്ങൾ തയ്യാറാക്കണം. ഒരേക്കർ നടാൻ 10 സെന്റ് സ്ഥലം ഞാറ്റടിക്ക് മതിയാവും. നല്ല സുരൂപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നതും, ജലനിയന്ത്രണം സാധ്യമായതുമായ കണ്ണങ്ങൾ ഞാറ്റടിക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കാം. ജോതി പോലുള്ള മുപ്പുകുറഞ്ഞ ഇനങ്ങൾ ഞാറിന് 18 ദിവസമാക്കുന്നോ, മദ്യകാലമുപ്പുള്ള ഇനങ്ങൾ 20-25 ദിവസം മുപ്പില്ലും പറിച്ചു നടാം. (നടീൽ അകലം - മുപ്പുകുറഞ്ഞ ഇനങ്ങൾക്ക് - 15 cm x 10 cm
- മദ്യകാല മുപ്പുള്ള ഇനങ്ങൾക്ക് - 20 cm x 15 cm)

കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി വിത്ത് സ്കൂഡോമോണാസ് എന ബാക്ടീരിയ മിഗ്രിതവുമായി കൂട്ടിക്കലെർത്തണം. ഒരു കിലോഗ്രാം വിത്തിന് 10 മുതൽ 20 ഗ്രാം സ്കൂഡോമോണാസ് എന തോതിൽ ഉപയോഗിക്കാം. വരിനെല്ല് കലരാത്ത നെൽവിത്ത് ഉപയോഗിക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം. വരിനെല്ല് പ്രശ്രനം ഉള്ള പാടങ്ങളിൽ പറിച്ചുനടീൽ രീതി അനുവർത്തിക്കുന്നത് വരിശല്യം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കും.

വിതിപ്പിൽ ഏറ്റവും പ്രശ്രനം കളശല്യമാണ്. നിലമൊരുക്കിയശേഷം കളകൾ മുളകാൻ അനുവദിക്കുകയും മുളച്ചുവന്ന കളകളെ നശിപ്പിച്ച ശേഷം നെൽവിത്ത് വിതയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രീതി പരിസ്ഥിതി സഹഹരിക്കാനു കളകളെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഉതകും.

നെല്ല് വിതക്കുന്നതോടെ മണ്ണിൽ കളനാശിനികൾ തളിച്ചും നെല്ലിന്റെ പ്രാരംഭവള്ളച്ചാ ഘട്ടത്തിലെ കളകളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാം. പൊടിവിതയിൽ നെല്ല് വിതച്ച അന്നോ, വിതച്ച് 3 ദിവസത്തിനുള്ളിലോ ഇത്തരം കളനാശിനികൾ തളിക്കാം. ഇതിന് ഓക്സിഹ്യോർ (ഒരു ഏകരിന് 400 മില്ലി മുതൽ 600 മില്ലി ലിറ്റർ വരെ) പെട്ടിലാങ്കാർ (ഒരു ഏകരിന് 160 ml മുതൽ 240 ml വരെ) ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്ന് ഉപയോഗിക്കാം.

പെനോക്സുലം + സൈഹാലോഫോപ് ബ്യൂട്ടേറ്റ് എന കളനാശിനി 900 മില്ലി/എക്രർ എന തോതിൽ പൊടിവിതയിലും നടീലിലും നട്ട്/വിതച്ച് 15-18 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ (കളകളുടെ മുന്നിലെ പരുവത്തിൽ) തളിയ്ക്കാം.

നടീലാണകിൽ പ്രെട്ടിലാക്കോർ + പൈറ്റോസാസൽഫ്യൂറോൺ ഇംഗ്രേഷൻ കളനാശിനി വിതച്ച് 5 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ ഒരേക്കരിന് 4 കിലോ ഗ്രാം എന തോതിൽ പാടത്ത് വിതരി കൊടുക്കേണ്ടതാണ്.

കളനാശിനി തളിക്കാൻ ഫ്ലബ്യജ്സ് അല്ലെങ്കിൽ ഫ്ലാറ്റ്‌ഫാൻ നോസിൽ തന്നെ ഉപയോഗിക്കണം. മണിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ കളനാശിനി ശരിയായി തളിച്ചാൽ മാത്രമേ കളനിയന്ത്രണം ഫലപ്രദമാവു. ഒരു ഹൈക്കറ്റിന് 300 ലിറ്റർ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുകയും വേണം.

വള്പ്രയോഗം മണി പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെയ്യുന്ന തായിരിക്കും ഉത്തമം. പൊടിവിതയിൽ ആദ്യഗഡ്യ രാസവളങ്ങൾ വിത്ത് മുളച്ച് രണ്ടാഴ്ച കഴിയുന്നോൾ ചേർക്കാം. ഒരേക്കരിന് ഫാക്കടമോസ് 70 കിലോ ഗ്രാം, പൊട്ടാഷ് 10 കിലോ ഗ്രാം എന്നിവ പ്രസ്വകാലയിനങ്ങൾക്ക് ചേർക്കാം. ഇടത്തരം മുപ്പുള്ളവയ്ക്ക് ഏകരോന്നിന് 90 കിലോ ഗ്രാം ഫാക്കടമോസ്, 15 കിലോ ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നീ തോതിലും വിതരാം.

പ്രസ്വകാല മുപ്പുള്ള ഇനങ്ങൾക്ക് മേൽവള്പ്രയോഗം വിതച്ച് 30-35 ദിവസത്തിലും, 50-60 ദിവസത്തിലുമായാണ് നൽകേണ്ടത്. മധ്യകാലമുപ്പുള്ള ഇനങ്ങളുടെ മേൽവള്പ്രയോഗം യഥാക്രമം 35-40, 60 ദിവസങ്ങളിലായി രണ്ടു ഗദ്യകളൊരായാണ് നൽകേണ്ടത്. നടീലാണകിൽ പ്രസ്വകാലമുപ്പുള്ളയിനങ്ങൾക്ക് ഒരുമേൽവള്പ്രയോഗം 50-60 ദിവസം നൽകിയാൽ മതിയാകും.

പ്രസ്വകാലയിനങ്ങൾക്ക് 15 കി. ഗ്രാം യൂറിയയും 6 കി. ഗ്രാം പൊട്ടാഷ്യും വീതം മേൽ വളമായി രണ്ടുതവണ നൽകേണ്ടതാണ്. മധ്യകാലയിനങ്ങൾക്ക് യൂറിയ 20 കി. ഗ്രാമും പൊട്ടാഷ് 7 കി. ഗ്രാമും വീതമാണ് രണ്ടു തവണ നൽകേണ്ടത്.

മണി പരിശോധനയിൽ മഗീഷ്യത്തിന്റെ കുറവ് കാണുകയാണെങ്കിൽ ഏകരിന് 30 കി. ഗ്രാം മഗീഷ്യം സർഫോറ്റ് വിതരിക്കേണ്ടുക്കാം. പൊട്ടാഷ് വളങ്ങളോടൊപ്പം മഗീഷ്യം ചേർത്ത് നൽകരുത്. ഭോരോൺിന്റെ അഭാവം കാണുകയാണെങ്കിൽ ഭോരാക്സ് 2 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കേണ്ടതാണ്. കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ “സമ്പൂർണ്ണ” എന സുക്ഷ്മ മുലകകുട്ട് 25, 50 ദിവസങ്ങളിലായി രണ്ടു തവണ 10 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന തോതിൽ തളിക്കുന്നത് ഫലപ്രദമാണ്.

ജുലൈ ആദ്യവാരത്തോടെ മാത്രം പറിച്ചു നടീൽ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പാടങ്ങളിൽ ജൈവവള്ളത്തിനായി പച്ചില വളച്ചെടികളുടെ വിത്ത് വിതയ്ക്കാം. ബെയിൻ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള ഇടങ്ങളിലും പിടിച്ചു നിൽക്കാമെന്നതിനായി ഇത് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമാണ്. വൻപയർ, കിലുക്കി തുടങ്ങി മറ്റുപയറുവർഗ്ഗ പച്ചില വിളകളും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. വിളയനുസരിച്ച് ഒരേക്കരിന് 10 മുതൽ 20 കിലോ ഗ്രാം വിത്ത് ഉപയോഗിക്കാം. നിലം ഉഴുത് പച്ചിലവളവിത്ത് വിതച്ച് ഒന്നര മാസമാകുന്നതോടെ (അതായത് പുവിട്ടു തുടങ്ങുന്നതോടെ) ഇവ പാടത്ത് ഉഴുത് ചേർക്കണം.

വിതരിപ്പ് നെൽ കൂഷിയിൽ കീടരോഗ പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങൾ

വിരിപ്പ് നേതർ കൂഷിയിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന കീടങ്ങൾ ഇലപ്പേൻ, ശാളീച്ച, തണ്ടുതുരപ്പേൻ, ഓലചുരുട്ടി എന്നിവയാണ്. കരനേതർ കൂഷിയാണെങ്കിൽ ചിതലിന്റെ ശല്യത്തിനും സാധ്യതയുണ്ട്. ഈ കീടങ്ങളെ കുറിച്ചും അവയുടെ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങളെ കുറിച്ചും താഴെ പറയുന്നു.

ഇലപ്പേൻ

ഞാറ്റടിയിലും, നെല്ലിന്റെ ആദ്യ വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിലുമാണ് ഈ കീടം സാധാരണയായി കാണുന്നത്. വരണ്ട, വെള്ളമില്ലാത്ത സാഹചര്യം കീടബാധ രൂക്ഷമാക്കും.

ഇലപ്പേനിന്റെ ആക്രമണം മുലം ഇലകൾ അറ്റത്തു നിന്ന് കരിഞ്ഞുണ്ടാകയും ഇലകളുടെ അഗ്രഭാഗം സൂചി പോലെ ചുരുണ്ടു വരികയും ചെയ്യും.

ഇലപ്പേനിനെ നിയന്ത്രിക്കാനായി വെള്ളം ലഭ്യമാണെങ്കിൽ പാടത്ത് വെള്ളം കൈട്ടി നിർത്തിയാൽ മതിയാക്കും. കീടബാധ രൂക്ഷമാണെങ്കിൽ തെയാമീതോക്സാം എന കീടനാശിനി 2 ഗ്രാം 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കാം.

ശാളീച്ച

നെല്ലിന്റെ വളർന്നു വരുന്ന കുമ്പിലും വെളുത്ത് കുഴലും പോലെയാകുന്നതാണ് ലക്ഷ്യം. വെക്കി നടന്ന വിരിപ്പ് കൂഷിയിലാണ് ഈ കീടം രൂക്ഷമാകുന്നത്. അത് കൊണ്ട് തന്നെ വിരിപ്പ് കൂഷി വെക്കാതെ നോക്കണം. ഉമ, പവിത്ര, പഞ്ചമി, ശ്രേയസ് എന്നീ ഇനങ്ങൾ ഈ കീടത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നവയാണ്. ലക്ഷ്യം കണ്ടതിനു ശേഷം നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നത് ഈ കീടത്തിനെതിരെ ഫലപ്രദമാവില്ല. അത് കൊണ്ടുതന്നെ വെക്കി വിരിപ്പ് കൂഷി ആരംഭിക്കുന്ന പാടങ്ങളിൽ തരി രൂപത്തിലുള്ള കാർബോസർഫാർ 6 കി. ഗ്രാം ഒരേക്കരിൽ എന തോതിൽ വിതരിക്കാട്ടുകേണ്ടതാണ്. വിതയ്ക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന വിത 0.2 % വീരുമുള്ള കോർപ്പേറോസ് ലായനിയിൽ 3 മണിക്കൂർ മുകളി വെച്ചതിനു ശേഷം നടുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്.

തണ്ടുതുരപ്പേൻ

തണ്ടുതുരപ്പേൻ ആക്രമണം മുലം നടുനാവ് വാട്ടം, വെക്കതിൽ എന്നീ ലക്ഷ്യണങ്ങൾ കാണാം. ഈ കീടത്തിനെതിരെ ദെടക്കോഗ്രാമം ജാപ്പോൺിക്കം എന മിത്രപരാദത്തെ ഉപയോഗിക്കാം. നട്ടു 7-10 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ (വിതയാണെങ്കിൽ, വിതച്ച് 25 ദിവസത്തിനു ശേഷം) ഒരേക്കർ സ്ഥലത്തേക്ക് 2 സി.സി. ദെടക്കോകാർബൂകൾ എന രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കാം. ഈത് ഓരോ ആഴ്ച ഇടവിട്ട് 5-6 തവണ അവർത്തിക്കണം, ദെടക്കോകാർബൂകൾ വയ്ക്കുന്നോൾ മഴ കൊള്ളാതെ പ്ലാസ്റ്റിക് കപ്പുകളിൽ വയ്ക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

രാസകീടനാശിനികളായ ഫ്ലൂവൈൻഡെയയമെഡ് (1 മില്ലി 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ), ക്ലോറാണ്ടാനിലിപ്പോൾ (3 മില്ലി 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) എന്നിവയിലേതെങ്കിലും ഉപയോഗിച്ചും തണ്ടുതുരപ്പേന നിയന്ത്രിക്കാം.

ഓല ചുരുട്ടി

നെല്ലിന്റെ ഓല ചുരുട്ടുന്ന പുഴുകൾ നെല്ലോലയുടെ ഹരിതകം തിന്നു തീർക്കുന്നു. ദെടക്കോഗ്രാമം ചിലോൺിസ് എന മിത്ര പരാദങ്ങളിയ ദെടക്കോകാർബൂകൾ നേരത്തെ തണ്ടുതുരപ്പേൻ പറഞ്ഞ പോലെ ഉപയോഗിക്കാം. തണ്ടുതുരപ്പേൻ ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള കീടനാശിനികൾ ഓലചുരുട്ടിക്കും ഫലപ്രദമാണ്.

ചിതൽ

കരന്നെല്ലാം ചിതൽ ശല്യം കുടുതലായി കാണുക. നെല്ല് ഉണങ്ങിപ്പോകുന്നതാണ് ലക്ഷണം. ജലസേചനം നൽകുകയാണെങ്കിൽ ചിതലിനെ നിയന്ത്രിക്കാം. അത് പോലെ തന്നെ വേഫ്റ്റിൻ പിണ്ണാകൾ വിതറിക്കാടുക്കുന്നതും ചിതലിനെതിരെ ഫലപ്രദമാണ്.

നൊം വിള നെൽകുഷിയിൽ രോഗബാധ എങ്ങനെല്ലാം നിയന്ത്രിക്കാം.

നൊം വിള നെൽകുഷിയിൽ പൊടിവിതയും പൊടിയിൽ ഞാറിട്ട് മഴ വന്നശേഷം പരിച്ചു നടക്കയും ചെയ്യുന്ന രീതികൾ പല പ്രദേശങ്ങളിലും ചെയ്തുവരുന്നു. ഈ രീതികളിൽ കുഷിയിരക്കുന്നേം സാധാരണ കാണുന്ന ഒരു രോഗമാണ് ബ്ലാസ്റ്റ് അമവാ കുലവാട്ടം. ഞാറ്റിയിലും വിതച്ച പാടങ്ങളിലും രോഗം വരാം. വിതച്ച ഏകദേശം 40 ദിവസം വരെയുള്ള സമയത്താണ് ഈ രോഗം വരാൻ സാധ്യത കുടുതൽ. ഇലകളിൽ കണ്ണിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള പൂളളികളാണ് രോഗലക്ഷണം. ഇവ കുടിച്ചേർന്ന് ഇലകൾ ക്രമേണ കരിഞ്ഞുപോകുന്നു. നൊം വിളയിൽ സാധാരണയായി കുഷി ചെയ്യുന്ന ഇനങ്ങളായ അന്നപൂർണ്ണ, മട്ട ത്രിവേണി, കാമുന, ജ്യോതി എന്നിവയെല്ലാം ഈ രോഗം വരാൻ സാധ്യതയുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. വെയിലും ഇടവിട്ടുള്ള മഴയും മുടിക്കൈട്ടിയ അന്തരീക്ഷവും രോഗത്തിന് അനുകൂല ഘടകങ്ങളാണ്. ഈ രോഗം തുടർച്ചയായി വരാറുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും പ്രതിരോധശേഷി കുറഞ്ഞ ഇനങ്ങൾ കുഷി ചെയ്യുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിലും രോഗം വരാതിരിക്കാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ കൈക്കൊള്ളണം.

വിത്തിലും പകരുന്ന ഒരു രോഗമാണിത്. വിത്തിൽ മരുന്നു പുറട്ടുന്നത് വിത്തിലുള്ള രോഗാണുകളെ നശിപ്പിക്കുന്നതിനും ഞാറിന് രോഗപ്രതിരോധശേഷി നൽകുന്നതിനും സഹായകമാകും. ഇതിനായി മിത്ര ബാക്ടീരിയയായ സൃംഖാമോണാസ് ഫ്ലൂറിസൻസ് 10 ഗ്രാം ഒരു കിലോ ഗ്രാം വിത്തിന് എന്ന തോതിൽ ഉപയോഗിക്കാം. പൊടി വിതയോ പൊടിയിൽ ഞാറിടുകയോ ചെയ്യുന്നേം ഇത് വിത്തുമായി കലർത്താവുന്നതാണ്. കാർബൻഡിസിം എന്ന കുമിൾ നാശിനിയും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. 2 ഗ്രാം ഒരു കി.ഗ്രാം വിത്തിന് എന്ന തോതിൽ വിത്തുമായി കലർത്തിയ ശേഷം വിത്തു പാകാം.

ചേരിലാണ് ഞാറിടുന്നതെങ്കിൽ വിത്ത് വെള്ളത്തിൽ മുക്കി വെക്കുന്നേം ആ വെള്ളത്തിൽ സൃംഖാമോണാസ് ഫ്ലൂറിസൻസ് 10 ഗ്രാം ഒരു കി.ഗ്രാം വിത്തിന് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കിയ ശേഷം അതിൽ വിത്ത് 12 മണിക്കൂർ മുക്കി വെച്ച് ശേഷം പുറത്തെടുത്ത് മുളപ്പിക്കാൻ വെക്കാം. കാർബൻഡിസിം എന്ന കുമിൾ നാശിനിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ 2 ഗ്രാം/ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളം/1 കി.ഗ്രാം വിത്തിന് എന്ന തോതിൽ കലക്കി അതിൽ മുക്കി വെക്കാം. ഇങ്ങനെ വിത്തുപചാരം നടത്തുന്നത് ഞാറിന് ചെറിയ പ്രായത്തിൽ രോഗസാധ്യത ഏറ്റവും കുടുതലുള്ള 40 ദിവസം വരെ രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി നൽകാൻ സഹായകമാകും. സൃംഖാമോണാസ് ഫ്ലൂറിസൻസ് ആൺ ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ നെൽചേട്ടികൾ ബാക്ടീരിയൽ രോഗങ്ങൾക്കും, കുമിൾ രോഗങ്ങൾക്കും എതിരെ പ്രതിരോധശേഷി പ്രദാനം ചെയ്യും.

നെല്ല് : ജൈവകുഷി രീതികൾ

- മണ്ണ് പരിശോധനയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുമ്മായം ചേർത്ത് കൊടുക്കുക. ഒരു ഏകരിന് ശരാശരി 240 കി.ഗ്രാം കുമ്മായം ചേർക്കണം.
- ഒരു ഏകരിന് 2 ടൺ കാലിവളമോ, ഒരു ടൺ മണ്ണിരക്കുന്നേം അല്ലെങ്കിൽ കോഴിവളമോ നൽകാണം. പരിച്ചു നടുന്നതിനു മുമ്പായി പച്ചിലവളമായി ദേയിഞ്ഞ വളർത്തി മണ്ണിൽ ഉഴുതുചേർക്കുന്നതും ഉത്തമം.

- 300 മുതൽ 500 കി.ഗ്രാം വരെ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് അല്ലക്കിൽ കടലപിണ്ണാക്ക്, പകുതി അടിവളമായും, ബാക്കി ചിനച്ച് പൊട്ടുന സമയത്തും ചേർത്ത് കൊടുക്കണം.
- സ്യൂഡോമോണാസും, PGPR മിക്സ് I ഉം, ചാണക തെളിയും ചേർത്ത മിശ്രിതം ഉപയോഗിച്ച് വിത്ത് പരിചരണം നടത്തണം. (സ്യൂഡോമോണാസ് 10 ഗ്രാം + PGPR മിക്സ് 10 ഗ്രാം + 100 ഗ്രാം പച്ചചാണകം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) ദ്രാവക രൂപത്തിലുള്ള ജൈവവളഞ്ഞൾ തയ്യാറാക്കി ഇലകളിൽ തളിച്ചുകൊടുക്കണം. ജീവാമൃതം (വിതച്ച്/പരിച്ചു നടീൽ കഴിഞ്ഞ് 15-20 ദിവസം), പദ്ധതിവ്യം (വിതച്ച്/പരിച്ചു നടീൽ കഴിഞ്ഞ് 30-40 ദിവസം) പച്ചിലച്ചാർ (വിതച്ച്/പരിച്ചു നടീൽ കഴിഞ്ഞ് 45-50 ദിവസം) എന്നിങ്ങനെ പ്രയോഗിക്കാം. തണ്ടുതുരപ്പൻ, ഇലതീനിപ്പുഴുകൾ എന്നീ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ ചെടുക്കാകാർഡ് ഉപയോഗിക്കണം. കീടരോഗനിയന്ത്രണത്തിന് കൈറ്റിൻ ചേർത്ത സ്യൂഡോമോണാസ് ഏക്കരിന് 1 കി.ഗ്രാം, ബാസില്പസ് തുറിഞ്ഞിയെന്നസിന് ഏക്കരിന് 80 ഗ്രാം, വേപ്പധിഷ്ഠിത കീടനാശിനികൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാം. കതിരിടുന സമയത്ത് (വിതച്ച്/പരിച്ചുനടീൽ കഴിഞ്ഞ് 55-60 ദിവസമാകുമ്പോൾ) മീൻ-ശർക്കര മിശ്രിതം തളിക്കണം.

സാങ്കേതിക ഉപദേശം: ഡോ. പി. പ്രമീള, ഡോ. മണി ചെല്ലപ്പൻ, ഡോ. ബെറിൻ പത്രേന്ന്, ഡോ. രാജീ. പി, ഡോ. കെ.ഇ. ഉഷ, ഡോ. ശ്രീമ. എൻ മേനോൻ, ശാസ്ത്രജ്ഞൻ, കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല.